COMMENTARII
COLLEGII
CONIMBRICENSIS
SOCIETATIS IESV.

IN QVATVOR LIBROS DE COELO
ARISTOTELIS STAGIRITÆ.

Cum priuilegio & facultate Superiorum.

Hac ſecunda editione, Græci contextus Latino è regione reſpondentis acceſſione auctiores.

Conv.t S.tæ Mariæ de Scala

LVGDVNI,

EX OFFICINA IVNTARVM.

CIƆ. IƆ. XCVII.

CVM PRIVILEGIO.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

14.3.O.25

COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV RECTORI, & moderatoribus prudentiſsimis:

IOANNES BAPTISTA REGNAVLD. S. D.

QVÆ res duæ in humanis poſſunt plurimum, (Rector prudentiſsime, moderatoresq́; doctiſsimi) eæ in hiſce Commentarijs veſtris conueniunt ambæ, decor ſcilicet & vtilitas. Decorem cum Halicarnaſſeo Dionyſio voco, τὰ δὲ συνθέσεως ἔργα, *quæ ſtatuit ille,* οἰκείως θεῖναι τάδε ὀνόματα παρ' ἄλληλα, καὶ τοῖς κώλοις ἀποδοῦναι τὴν προσήκουσαν ἁρμονίαν, καὶ ταῖς περιόδοις διαλαβεῖν αὐτὸν ὅλον τὸν λόγον: καὶ τῶν ὀνομάτων ἐκλογήν. *Hos enim, ſi qui philoſophandi ſubtilitatem, ab vberiori dicendi copia, & amœnis eloquentiæ caſtris expulerunt, ſemel legerint, ſiue in ipſam Ariſtotelici textus enodationem, ſiue in varias de controuerſis naturæ rebus, & multiplici refertas ſcientia in vtramque agitatas partem quæſtiones oculos aduertant, neque aptam illam nominum diſpoſitionem, neque* ἐκλογήν *(quam noſtri, delectum vocum) abeſſe perſpicient, ipſiq́; ſe philoſophorum cœtu, niſi perpolita prius oratione, ſponte explodent. Vtilitas vero horum multiplex ſtricta ſ. hac pagina premi non patitur. Hanc vnam tamen indico maximam, quod vaga prius adoleſcentum ſtudia diſcrepantibusq́; multorum ſententijs oppreſſa ingenia, his ducibus, tutò philoſophiæ curriculum perluſtrabunt, quid ſectandum vel reſſellendum, Chriſtiano maxime homini, diſcernent liberè. Hos itaque noſtris iterum formis, excudendi anſam duæ hæ cauſæ præbuerunt. Quibus hoc vnum contulimus adiumenti (id ne in Hiſpania veſtra per vos prima editione fieret, Græcarum formarum penuria,*

quas nos Galliarum Regum liberalitate poſſidemus, factum eſſe iudico) quod Græcum Ariſtotelis contextum, verſioni Argyropili, veſtro iudicio ſapienter probatæ reſpondentem, paſſim appoſuimus. Vt adoleſcentes non modo Ariſtotelicarum ſententiarum pondus & grauitatem, in vitæ humanæ vſus conuertant, ſed & Græcæ orationis vbertate & copia, quam illi nec Iſocrates, neque Demoſthenes, nec Græcorum vllus præripere potuit, recreentur. Cogitanti verò hanc operam, vires animosq́ addiderunt, à nullo ſatis laudata, diſertiſſimi ſubtiliſſimiq́ Philoſophi, & Societate vobiſcum iuncti Petri Fonſecæ, in quinque Metaphyſicæ libros diligentia, & quòd Græca cum Latinis prudenter coniunxerit, multorum iudicio, probata opera. Hunc totum æquo certè animo, & in Reipublicæ vſus (quæ nobis ſemper priuatis rebus fuit charior) ſuſceptum & exactum laborem, veſtro, maturiori, prudenti, & in arduis rebus æquiſſimo, iudicio probandum vel improbandum ſubmittimus, probatum verò Academiæ veſtræ omni ſcientiarum genere florentiſſimæ dicamus & conſecramus. Quod ſi contigerit, probataq́ vobis hæc mea ſtudia videro, alacriori animo, imo & exactiori, ſi fieri poterit diligentia, reliquos cùm phyſicæ, tum totius philoſophici curſus libros proſequar: eodemq́ Græci contextus auctuario diligenter ornabo.

IN

INDEX QVAESTIONVM PERTINENTIVM AD QVATVOR libros de Cœlo.

In librum Primum.

SIT ne vniuerſum perfectum,an non. pag.8
Sit ne apta diſtributio motus in rectum, circularem,& ex iis miſtum. p.24
Vtrum cuilibet corpori ſimplici vna tantùm latio : cuiliber lationi vnum dumtaxat corpus accommodetur. p.29
An conuerſio ſit naturalis cælo. p.31
Num cœlum ex materia & forma conſtet,nec ne. p.37
Vtrum natura, ſubſtantiáve corporum cœleſtium à ſublunari diuerſa ſit,an non. p.41
Vtrũ materia cœleſtis & ſublunaris inter ſe ſpecie diſtinguantur. p.47
Sit ne cœlũ diſſolubile, & aliquando re ipſa diſſoluendum. p.63
Rectè ne Ariſtoteles probarit nullum motum circulari eſſe contrarium. p.73
Poſſint ne per diuinam potentiam plures mundi eſſe,an non. p.113
Poſſit ne Deus mundum hunc perfectiorem reddere. p.115
Vtrum Deus alios, atque alios mundos in infinitum perfectiores poſſit condere. p.128
Quibus terminis definiantur potentiæ actiuæ quo ad intenſionem & extenſionem effectus. p.132
Quonã modo potentię actiuę quoad reſiſtentiam terminentur. p.138
Quibus limitibus circumſcribantur potentiæ actiuæ quoad diſtantiam ſpatij. p.140
Qui nam terminus potentiis paſſiuis quoad accidentium intenſionem aſſignari debeat. p.143
Vtrum mundus ſolo generali concurſu Dei perpetuò durare poſſit, an non. p.154

In ſecundum librum.

Sit ne orbes cœleſtes animati. p.162
An cœlũ cuilibet ſublunati corpori naturæ dignitate præſtet. p.171
Vtrum ſex poſitionum differentiæ ex natura rei cœlo inſint, an non. p.183.
Agant ne corpora cœleſtia in ſublunarem mundum,an non. p.188
Vtrum ne etiam cœlum Empyreum ſubiecta corpora influat. p.193
Vtrum corpora cœleſtia interuentu motus & lucis dumtaxat,an etiam per alias occultas qualitates influant. p.196
An ceſſante motu cœli ceſſare debeant omnes motus actionéſque inferiorum corporum. p.201
Num aliquis effectus naturalis reſpectu cœli caſu eueniat. p.206
Vtrum cęleſtiũ corporũ virtute animantia progigni queant. p.209
Vtrum animalia, quæ aſtrorum vi ex putri materia gignuntur, ſint eiuſdem ſpeciei cum aliis eiuſdem nominis, quæ ſemine procreantur. p.216
Num corpora cœleſtia in hominis voluntatem influant,an non. p.219
Poſſint ne Aſtrologi ex obſeruatione ſyderum futura contingentia prænuntiare. p.222

Vtrum cœlum globoſa figura prædictum ſit. pag. 238
Rectè ne ab Aſtronomis cœleſtium ſphærarum numerus, & ordo ſtatuatur. 246
Num globi cœleſtes quo altiores, eo nobilioris naturæ ſint. 252
Vtrum cœleſtia corpora inter ſe ſpecie diſtinguantur, an non. 256
Vtrum omnes ſphæræ cœleſtes infra primum mobile ſimul ab Ortu in Occaſum, & ab Occaſu in Ortum conuertantur. 260
Vtrum cœleſtes orbes ab intelligentiis moueantur, an non. 264
An primum mobile immediate à Deo moueatur. 271
An facultas qua intelligentiæ cœleſtes ſphæras voluunt, ab earum intellectu & voluntate differat. pag. 273
Verum ſphæræ cœleſtes ab vna, an à pluribus intelligentiis moueantur. 276
Qua ex cauſa proueniat diſparitas celeritatis in motibus corporum ſublunarium. 288
Vtrum motus cœli ac ſiderum æquabiles & ordinati ſint, an non. pag 287
Vtrum natura aſtrorum ſit diuerſa à ſublunari, & eiuſdem rationis cum ſuo orbe, nec ne. 292
Sit ne aſtrorum lux, ſubſtantialis eorum forma, vel etiam corpus, an non. 296
An lux omnium aſtrorum, & vniuerſim lux omnis, eiuſdem ſit ſpeciei, necne. 299
Num aſtra de ſuo luceant, vel potiùs lumen à Sole mutuentur. 303
Vtrum lux efficiat calorem, necne. pag. 307
Sit ne motus cauſa caloris, an non. pag. 312
Moueantur ne aſtra cœlo immoto. pag. 324
An aſtrorum & cœleſtium ſphærarum motus concentum, ſonúmve aliquem efficiant. 330
De diſparitate motus planetarum ſecundum Ariſtotelem, & de aliarum cœleſtium reuolutionum periodis. 336
Num rectè ſe habeant, quæ de numero ſtellarum inerrantium, de cœli imaginibus, & de ſiderum magnitudine ab Aſtronomis traduntur. 346
Quæ ſit terræ magnitudo, quæ diuiſio, quænam eius partes habitentur. 370
An terra comparatione cœli inſtar puncti ſe habeat. 378
Num terra in medio mundi conſtituta ſit, habeatq́; idem centrum grauitatis & magnitudinis. 381
Sit ne terra mari depreſſior, an non. pag. 384
An terra in medio mundi quieſcat, & quænam eius immobilitatis cauſa ſit. 389

In tertium librum.

Sint ne mundi elementa quatuor, an non. 424
De elementorum inter ſe dignitate. 429
Vtrum quodlibet elementum ſit maius inferiori ſibi proximè cohærente. 435
Vtrum quodlibet elementum rotundam habeat figuram. 450

In quartum librum.

Sint ne duo elementa leuia, duo grauia, vnum ſummè leue, alterum ſummè graue. 482
Vtrum elementa grauitatem aut leuitatem in ſuis locis habeant. 485
Problemata de rebus ad quatuor elementa ſpectantibus. 487

IIII

IVDICIVM EORVM, QVI AD HOS Commentarios ex officio Sanctæ Inquiſitionis recognoſcendos conſtituti fuerunt.

De mandato Sereniſſimi Principis Alberti ſanctæ Romanæ Eccleſiæ Cardinalis ampliſſimi, & generali in Luſitaniæ Regno inquiſitoris examinarunt hos Commentarios curſus Conimbricenſis in libros de Cælo, cum Latina verſione, in Parua Naturalia, & in Meteora Ariſtotelis, partim F. Bartholomæus Ferrera ſacræ Theologiæ Magiſter, & librorum cenſor: partim P. Doctor Nicolaus Pimenta, F. Ludouicus de Sotto Maior ſacræ Theologiæ Magiſter, & P. Rodericus Goes: quorum hoc iudicium fuit.

Perlegimus hos Commentarios, in quibus nihil à Fide, aut bonis moribus alienum: plurimum verò accuratæ doctrinæ, & Philoſophicæ eruditionis inuenimus: proindéque cenſuimus non ſolum poſſe, ſed debere illos typis mandari, ob eximiam vtilitatem & fructum, quem bonarum artium ſtudioſis vbique allaturi ſunt.

F. Bartholomæus Ferrera. Nicolaus Pimenta.

F. Ludouicus de Sotto Maior. Rodericus Góes.

Facultas ſupremi ſanctæ Inquiſitionis Conſilij.

Excudantur hi Commentarij, 24. Septemb. anno 1592.

Antonius de Mendonça. Iacobus de Souſa. Marcus Teixeira.

Facultas Illuſtriſſimi, ac Reuerendiſſimi Domini Michaëlis à Caſtro, Archiep. Oliſip.

Excudantur, 2. Septemb. anno 1592.

D. Michaël à Caſtro Archiepiſc. Oliſip.

Priuilegium Vice-Prouincialis Societatis IESV, *Lugdunenſis Prouinciæ.*

MICHAEL COYSSARDVS, Vice-prouincialis Collegiorum Societatis IESV in Prouincia Lugdunenſi (iuxta Priuilegium eidem Societati à Chriſtianiſſimo Galliarum Rege, die decima menſis Maij, anni M. D. LXXXIII. conceſſum, quo Bibliopolis omnibus prohibetur ne libros ab eiuſdem Societatis hominibus compoſitos, abſque illorum permiſſione imprimant) permittit IOANNI BAPTISTÆ REGNAVLD, Lugdunenſi Bibliopolæ, vt opus, cui titulus eſt, *Commentarij Collegij Conimbricenſis Societatis* IESV, *in quatuor libros de Cœlo, Meteora, Parua Naturalia, & Ethica ad Nicomachum Ariſtotelis*, ad octo proximos annos imprimere, ac liberè diuendere poſſit. Dat. Lugduni 6. Kal. Nouemb. 1593.

M. COYSSARDVS.

PROOEMIVM,

IN QVATVOR LIBROS ARISTOTELIS DE COELO.

De ordine huiuſce doctrinæ.

ORDINIS, methodiq́; in diſciplinis tradendis non laudatur ſolùm, ſed diligentiſſimus obſeruator Ariſtoteles poſtquam in octo Phyſicæ Auſcultationis libris de toto naturalium corporum genere, eiusq́; principijs, cauſis & affectionibus in commune diſſeruit, nunc à generali diſputatione deſcendens, partes, ac membra entis mobilis ſigillatim explicanda aggreditur. Nec enim probanda eſt ſententia quorundam, quæ iam alibi à nobis confutata eſt, exiſtimantium libros Phyſicorum ad Metaphyſicam pertinere, Phyſiologiam verò à libris de Cœlo inchoari.

Cõfutata in proœ. Phyſ. defenſa à Miran. lib. 15. de ſingulari certamine à ſectio. 2.

De ſubiecto operis prima opinio Iamblici.

EST autem de re huic operi ſubiecta nonnihil. Iamblichus & Syrianus putant eſſe id, de quo tractatio tota inſcribitur, id eſt, cœlum, neque hic de cæteris corporibus per ſe, & ex profeſſo agi: ſed vel quia eorum cognitio ad cœleſtium corporum naturam intelligendam conducit, vel quia cœlum in ea influit. Alexander cui D. Thomas aſſentitur credit eſſe Vniuerſum: propterea quod hîc, vt ex primi libri progreſſu conſtat vniuerſi proprietates traduntur, videlicet, eſſe perfectum, vnum, ingenitum, indiſſolubile. Simplicius, aliiq́; nonnulli arbitrantur eſſe corpus ſimplex, quod cœlum & quatuor vulgata elementa comprehendit, conſideratum tamen qua ratione moueri loco poteſt, ac prout partes eius ſubiecta certam ſtationem, & locum in mundo obtinent. Hæc ſententia placet: tum quia re vera Ariſtoteles in primo & ſecundo libro agit de quinto corpore ſimplici, in tertio vero & quarto de elementis ſecundum prædictas affectiones: tum quia non alibi in ſua Phyſiologia de corporibus ſimplicibus hunc in modum ſpectatis diſputat, cùm tamen hæc conſideratio vt quæ apud philoſophos magni ſit momenti, peculiare opus efflagitet. Hic eſt igitur horum librorum ſcopus, hæc materia: in quam ita incumbit Ariſtoteles, vt alia quoque ad eam pertinentia tractationis occurſu interſerat, & accuratè ac diligenter ediſſerat. Non fuit autem de mixtis corporibus in commune, quatenus motum in loco ſubeunt, ſeorſum agendum, quia cognitis elementorum motibus promptum cuique erat mixtorum, prout ex elementis coaleſcunt lationes pernoſcere, cùm illa nõ niſi vi dominantis elementi cieantur. Nihil verò noſtra ſententiæ de ſubiecto huius operis officit eius inſcriptio. Solent enim interdum libri ab eo, quod præſtantius eſt, nuncupari. Inter corpora verò ſimplicia principem locum obtinent cœleſtia. Illud

Secũda opinio Alexandri, D. Thomæ.

Tertia Simplicij.

Quę placet.

Quo pacto ſecunda & tertia opinio conciliari poſſint.

tamen monuerimus, quod annotauit etiam Simplicius opinionē Alexandri a noſtra nihil diſcrepare, modo Alexander accipiat Vniuerſum prout comprehendit omnia, ſolaq́, corpora ſimplicia, quæ ſunt ampliores, & ſpectabiliores partes, e quibus proximè integratur, de quibus tantum Ariſtoteles in hoc opere agit, vt ex illius progreſſu conſtat, aduertitq́, D. Thomas ad textum quintum.

De præſtantia huius doctrinæ.

QVANTA *autem huiuſce partis philoſophiæ dignitas ſit, ex obiecti præſtantia conſtat, præſertim quæ ex parte de cœlo diſputat, quo, ſi ſtatum ſpectemus, nihil firmius: ſi ordinem, nihil certius: ſi pulchritudinem, nihil elegantius.*

De voluptate eiuſdem.

Philo.

E T *verò quantam eadem contemplatio noſtris animis afferat voluptatem, tum experientia ipſa docet: tum id, quod ſcripſit Philo Iudæus in libro de Mundi opificio, aiens fuiſſe hominem introductum à Deo in mundum tanquam in conuiuium, & theatrum: alterum abundans vberrimis copijs rerum, quas terra, flumj, mare, aër ſuppeditant ad vſum ſimul, & iucunditatem: alterum refertum varijs ſpectaculis, quæ præſertim cœleſtis orbis magnitudine immenſus, curſibus rapidus, ſplendore pellucidus quotidie exhibet, dum ſiderum tanquam gemmarum interlucentium varietate conſpicuus procedit ſuda nocte, ſerena gratia, dum aſtrorum, quæ in ſeptem inferioribus globis verſantur, & errantia dicuntur (cùm tamen nullo errore vagentur, ſed indefecto ordine reciprocis itineribus eant) ortum, progreſſum, occaſumque oſtendit, dum tot ſignorum ſeſe velut manu complectētium choreas iugi vertigine circumuectas, & hinc inde minorum ſtellarum innumeros greges in Aplane, quaſi in amœniſſimo campo ducit.*

De vtilitate.

Seneca.

D E N I Q V E *quanta ex hac diſciplina ad morū eruditionem & caducarum rerum deſpiciētiam vtilitas fructusq́, deriuetur hiſce verbis doces Seneca in exordio naturalium quæſtionum* Quàm iuuat inter ſidera ipſa vagantem diuitium pauimenta ridere, & totam cum auro ſuo terram: non illud tantum dico, quod egeſſit & ſignandum monetæ dedit, ſed & illud, quod in occulto ſeruat poſterorum auaritiæ. Nec poteſt ante contemnere porticus & lacunaria ebore, auroq; fulgentia, & tonſiles ſyluas, & deriuata in domos flumina, quàm totum circumeat cœlum & terrarum orbem supernè deſpiciens anguſtum, & magna ex parte opertum mari, etiam ea parte, qua extat, latè ſqualidum & aut vſtum aut rigentem, ſibi ipſe dicat: hoc eſt punctum quod inter tot gentes ferro & igni diuiditur. O quàm ridiculi ſunt mortalium termini. Punctum ſanè eſt illud, in quo nauigamus, in quo bellamus, in quo regna diſponimus. *Hæc Seneca, & alia quæ ſequuntur in eandem ſententiam.*

Terra punctum, quod ferro & igni diuidūt mortales.

De diſtributione.

P O R R Ò *totum hoc opus quatuor libris continetur. In primo oſtenditur dandum eſſe quintum aliud corpus præcellenti natura præditum, quod vnà cum quatuor elementis mundum hunc ſpectabilem conſtituat, & omnia corpora ſimplicia dignitate, ac naturæ præſtantia excedat, ſimulq́, nonnulla Vniuerſi attributa explicantur. In ſecundo, de cœlo ipſo priuatim agitur. In tertio, & quarto de elementis. Sed hæc in fronte & veſtibulo cuiusq́, libri vberius exponentur.*

IN

IN PRIMVM LIBRVM PROOEMIVM.

INITIO huius libri probat in primis Ariſtoteles Vniuerſum perfectum eſſe, omnibúſque ſuis partibus abſolutum. Tum ſimplices motus, ſi generatim loquamur, tres dumtaxat numerari, qui à medio, qui ad medium, & qui circa medium eſt: atque horum poſtremum conuenire alicui corpori, quod in rerum natura neceſſariò conſtituendum ſit, nimirum cœlo. Item corpus cœleſte non eſſe vnum è quatuor elementis, aut ex iis compactum: ſed alterius naturæ à ſublunari, compoſitione ſimplex, ordine primum, genere quaſi diuinum, conditione inuiolabile, quod nec graue, nec leue ſit, neque gigni, aut interire, diminui, vel augeri poſsit: cui denique nullus motus præter circularem conueniat. Probat deinde Mundum certis limitibus concludi, nec vllum infinitum corpus aut motum ſubire poſſe, aut in natura exiſtere: item nec mundos eſſe numero infinitos, aut vno plures, neque extra cœli ambitum aut corpus eſſe, aut vacuum. Poſtremò ſuadere nititur mundi vniuerſitatem corruptionis expertem eſſe, & neque ortum habuiſſe, neque vllis ſæculorum ætatibus eſſe interituram.

***

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

CVM inſtitutum Ariſtotelis in hoc opere ſit agere de partibus elementaris mundi, quæ ſunt corpora ſimplicia, docet primo hanc diſceptationem ad Phyſicam pertinere, vtpote cui incumbit in corporibus, magnitudinibus, horúmque affectionibus, & in principiis ſubſtantiæ corporeæ contemplandis verſari. Quod ita eſſe ex eo concludit, quia in cōſideratione Phyſicam veniunt omnia, quæ natura ſunt, ſeu quæ ad naturam ſpectant, vel ſecundum naturam dicūtur, quo modo ſe habeot corpora, magnitudineſvé, & ea, in quibus hęc inſunt, id eſt, compoſita naturalia, & eorum partes.

Quæ cadant in contemplationem Phyſicam.

[a] *Continuum igitur.* Quia omne corpus eſt continuum, oſtenſurus perfectionem Vniuerſi, quatenus corporis rationem obtinet, declarat prius quidnā ſit continuum, aiens continuum eſſe, quod in ſemper diuidua ſecari poteſt. Quæ definitio, vt annotauit hoc loco D. Thomas, traditur per materialem cauſam: ſiquidem partes diuiduę, ex quibus continuum coaleſcit, ſunt quaſi eius materia, quemadmodum & illa eiuſdem cōtinui definitio, quæ alibi ab eodem Ariſtotele inculcatur, videlicet, cōtinuum eſt, *cuius partes communi termino copulātur*, traditur per cauſam formalem: quia termini, nexus-vé quantitatis, ſunt quaſi formę ipſius continui.

Continuum quidnam ſit.

[b] *Corpus.* E tribus quātitatibus cōtinuis permanentibus, linea, ſuperficie, corpore, ſoli corpori perfectam in hoc genere

Excellentia corporis inter cæteras ſpecies quantitatis.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

ΤΩΝ ΕΙΣ Δ. ΤΟ Α.

ΚΕΦ. Α.

Η ΠΕΡΙ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη φαίνεται περί τε σώματα, καὶ μεγέθη, καὶ τὰ τούτων οὖσα πάθη, καὶ τὰς κινήσεις. ἔτι δὲ περὶ τὰς ἀρχάς, ὅσαι τῆς τοιαύτης οὐσίας εἰσί. τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων, τὰ μέν ἐστι σώματα καὶ μεγέθη, τὰ δ᾽ ἔχει σῶμα καὶ μέγεθος, τὰ δ᾽ ἀρχαὶ τῶν ἐχόντων εἰσί. *Text. 1.*

[a] Συνεχὲς μὲν οὖν ἐστὶ τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. [b] Σῶμα δέ, τὸ πάντῃ διαιρετόν. μεγέθους δέ, τὸ μὲν ἐφ᾽ ἕν, γραμμή· τὸ δ᾽ ἐπὶ δύο, ἐπίπεδον· τὸ δ᾽ ἐπὶ τρία, σῶμα· καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἄλλο μέγεθος, διὰ τὸ τὰ τρία πάντα εἶναι, καὶ τὸ τρὶς πάντῃ. [c] καθάπερ γάρ φασι καὶ οἱ Πυθαγόρειοι, τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶν ὥρισται· τελευτὴ γὰρ καὶ μέσον, καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τὸν τοῦ παντός· ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος. *Text. 2.* *Lib. 5. Phy. c. 3. text. 26. & lib. 6. cap. 1. text. 1. & 11. Metaph. cap. 11.*

Διὸ [d] παρὰ τῆς φύσεως εἰληφότες ὥσπερ νόμους ἐκείνης, καὶ πρὸς τὰς ἁγιστείας τῶν θεῶν χρώμεθα τῷ ἀριθμῷ τούτῳ. [e] ἀποδίδομεν δὲ καὶ τὰς προσηγορίας τὸν τρόπον τοῦτον· τὰ γὰρ δύο, ἄμφω μὲν λέγομεν, καὶ τοὺς δύο ἀμφοτέρους· πάντας δ᾽ οὐ λέγομεν. ἀλλὰ κατὰ τῶν τριῶν ταύτην τὴν προσηγορίαν φαμὲν πρῶτον. ταῦτα δ᾽ ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν οὕτως ἐπάγειν, ἀκολουθοῦμεν.

Ὥσθ᾽ [f] ἐπεὶ τὰ πάντα, καὶ τὸ πᾶν, καὶ τὸ τέλειον, *Text. 3.*

οὐ κατὰ

abſo

abſolutionem conuenire oſtēdit ex eo, quia linea vno duntaxat modo ſectilis eſt, nimirum ſecundum longitudinem: ſuperficies duobus modis, ſecūdum longitudinem, & latitudinem corpus verò tripliciter dimenſum eſt, ac diuiduum, ſecundum longitudinem, latitudinem, & profunditatem: nec præter has vlla alia magnitudo, aut dimenſio eſſe poteſt: quandoquidem tribus, ſeu ternario numero, vt mox patebit, omnia contineri perhibētur, & quod trifariam dicitur, id omni ex parte tale, ac perfectum cenſetur.

Præſtātia numeri ternarij.

[c] *Nā, vt Pythagorici.* Quæ ternari ū numerum ſortiuntur, perfecta eſſe probat ex Pythagoreorum diſciplina, apud quos celebre erat *omne*, & *omnia* (quæ verba abſolutionem quādam notant) tribꝰ definita eſſe: quia in ternione inuenitur ratio principij medij, & finis: & quod ſenſim à natura perfectionem acquirit, primò incipit deinde progreditur, poſtremò terminatur.

Varia ratio Deum colendi apud antiquos.

[d] *Quapropter hoc à natura, &c.* Idem probat ex conſuetudine gentium, quæ naturæ quaſi legem ſecutæ in rē diuina facienda tria adhibebant. Nam Chaldæi, & Æthiopes, Deum venerabantur thure, auro, myrrha: Græci igne, hoſtia, ara: pleriq; alij thure, igne & precatione. Quo ſpectat illud ex Theocrito in Pharmaceutria, *ter libo, terq; hac pronuntio myſtica verba.* Et illud: *numero Deus impare gaudet.*

Virg. Ecl. 8.

[e] *Aſſignamus inſuper.* Idē cōfirmat ex communi vſu loquēdi. Nam cùm de duobus loquimur, ambo dicimus: vel vtrunque, cùm autem de tribus, tum primò *omne* efferimus, & accommodamus.

[f] *Quare cum omnia.* Ex dictis hanc concludit rationem ad propoſitum confirmandum. Omnia, omne, & perfectum, non diſtinguuntur forma, id eſt, formali ſignificato, quandoquidem hæc tria ex ſua formali ratione integritatem, & abſolutionem quandam important, ſed diſſident materia, ſiue rebus ſubiectis, de quibus enuntiantur. Nam dum propriè loquimur, omnia, accommodamus diſcretis, vt cùm dicimus omnia elementa: omne, ſeu totum

Omnia, omne, & perfectū quo conueniant, & differant.

ARISTOTELIS DE COELO.

LIBER I.

CAP. I.

Text. 1. SCIENTIA *Naturalis ferè plurima circa corpora, magnitudines, atque horum affectus, motusvè, & inſuper circa principia, quæ ſunt ſubſtantiæ talis, verſari videtur. Eorum enim, quæ natura ſunt, alia ſunt corpora, magnitudineſvè, alia corpora, ac magnitudinem habent, alia principia habentium ſunt.*

Leg Macr. 1. lib. cap. 5. in Somniū Scipion. D. Tho. 1. 2. q. 70. ar. 1.

Text 2. [a] *Continuum igitur eſt, quòd in diuiſibilia ſemper diuiſibile eſt.* [b] *Corpus, quòd eſt diuiſibile omni ex parte: magnitudo autem ea, quæ ad vnum eſt diuiſibilis, linea eſt, quæ ad duos, ſuperficies: at ea, quæ ad tria eſt, corpus. Atque præter has nulla alia prorſus eſt magnitudo, propterea quod ipſa tria omnia ſunt, & ter ipſum omni ex parte.* [c] *Nam, vt Pythagorici etiam inquiunt, ipſum omne, ac omnia tribus ſunt definita. Finis enim medium, atque principium ipſius omnis numerum habent: hæc autem trinitatis.*

[d] *Quapropter hoc à natura numero ſumpto, perinde atque quadam illius lege, & in Deorum ſacrificijs celebrandis vti ſolemus.* [e] *Aſſignamus inſuper, & appellationes hoc modo: duo enim, ambo dicimus: & duos, ambos, atque vtroſque, non omnes: at de tribus hanc appellationem dicimus primò. Hæc autem dicimus, quia ſequimur. vti diximus, ipſam ſic proficiſcentem naturam.*

Text. 3. [f] *Quare, cùm omnia omne atque perfectum inter*

continuis, vt cùm dicimus omnẽ aquam: perfectũ verò, formis, veluti ſcientiæ, & albedini. Cùm ergo inter magnitudines ſolũ corpus habeat rationẽ omnis, quatenus omnem in ſe dimenſionẽ cõtinet, modisq́; omnibus diuiduum eſt, fit vt inter cæteras magnitudines corpus duntaxat perfectum iure cenſeatur. [f] *Quæ igitur magnitudinum*. Tria recenſet, quorum certitudo quanta ſit declarat. Primũ eſt omnem diuiduã, magnitudinẽ eſſe cõtinuam. Quod per ſe manifeſtum eſſe vult. Secundum, omnem magnitudinem continuam, eſſe in partes diuiduã, quod paulò ante in definitione continui poſuit, neque hoc loco demonſtratum ab eo fuit, ſed in 6. Phyſicorum. Tertium, quod iam ex ſuperioribus liquet, non dari progreſſum à corpore ad aliam magnitudinem, id eſt, ex ductu corporis non fieri aliam magnitudinem. Nam id, à quo eſt ad aliud progreſſio defectum, & imperfectionẽ aliquã habet: quia progreſſio eſt ab eo, quod deeſt: quod tamen in corpus minimè cõuenit, cùm in eo ratio omnis, atque adeò perfecti reperiatur.

Tres duntaxat dimenſiones.

Duo hic aduerte, alterum eſt, locutum in præſentia Ariſtotelem more Mathematicorum, qui imaginantur lineam fieri ductu, ſeu progreſſu puncti, ſuperficiem ductu lineæ: corpus ductu ſuperficiei. Alterum id, quod Ariſtoteles hoc capite probabiliter tantum oſtendit, videlicet præter tres dimenſiones non dari aliam, demõſtrari à Ptolemęo in Analemãte, cuius demonſtrationẽ affert Simplicius hoc loco, commento. 2. D. Tho. & Auenroes ibidem, Magnus Albert. tract. 1. cap. 2. Ea verò hunc in modum explicari poteſt. Dimenſio colligi debet ſecũdum lineas rectas, ſeu perpendiculares: atqui ſuprà idem punctum tres duntaxat lineæ perpendiculares cadere poſſunt; ergo tres tãtummodo ſunt dimenſiones. Maior probatur, quia menſura debet eſſe certa, & minima, vt docet Ariſtoteles. 10. Metaph. cap. 2. text. 4. Inter omnes autem lineas ductas ab eodem puncto ad idem punctum recta, ſeu perpendicularis, eſt minima. Aſſumptio verò oſtenditur: quia ſi ſupra idem punctum poſſent duci plures lineæ perpendiculares, quam

Lineam fieri ductu puncti imaginantur Mathematici.

Menſura certa & minima.

Conſule Clauiũ in Sphæram de ſacro Boſco, cap. 1.

οὐ κατὰ τὴν ἰδίαν διαφέρουσιν ἀλλήλων. ἀλλ' εἴπερ ἅμα ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ ἐφ' ὧν λέγονται, τὸ σῶμα μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον· μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς τρισί, τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. τριχῇ δὲ ὂν διαιρετόν, πάντῃ διαιρετόν ἐστι· τῶν δ' ἄλλων, τὸ μὲν ἐφ' ἕν, τὸ δ' ἐπὶ δύο· ὡς γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τετυχήκασιν, οὕτω καὶ τῆς διαιρέσεως καὶ τοῦ συνεχοῦς· τὸ μὲν γὰρ ἐφ' ἓν συνεχές, τὸ δ' ἐπὶ δύο, τὸ δὲ, πάντῃ τοιοῦτομ.

Ὅσα [g] μὲν οὖμ διαιρετὰ τῶν μεγεθῶμ, καὶ συνεχῆ ταῦτα. εἰ δὲ καὶ τὰ συνεχῆ ἅπαντα διαιρετά, οὔπω δῆλομ ἐκ τῶν νῦμ· ἀλλ' ἐκεῖνο μὲν δῆλομ, ὡς οὐκ ἔστιμ εἰς ἄλλο γένος μετάβασις, ὥσπερ ἐκ μήκους εἰς ἐπιφάνειαμ· εἰς δὲ σῶμα ἐξ ἐπιφανείας· οὐ γὰρ ἔτι τὸ τοιοῦτομ τέλειομ ἂμ εἴη μέγεθος· ἀνάγκη γὰρ γίνεσθαι τὴν ἔκβασιμ κατὰ τὴν ἔλλειψιμ· οὐχ οἷόν τε δὲ τὸ τέλειομ ἐλλείπειμ· πάντῃ γὰρ ἐστί. Text. 4.

[h] Τῶμ μὲν οὖμ ἐν μορίου εἴδει σωμάτωμ κατὰ τὸν λόγομ ἕκαστομ τοιοῦτόμ ἐστι· πάσας γὰρ ἔχει τὰς διαστάσεις, ἀλλὰ ὥρισται πρὸς τὸ πλησίον ἁφῇ. διὸ τρόπομ τινὰ πολλὰ τῶν σωμάτωμ ἕκαστόμ ἐστι. τὸ δὲ πᾶμ οὗ ταῦτα μόρια, τέλειομ ἀναγκαῖομ εἶναι. καὶ καθάπερ τοὔνομα σημαίνει πάντῃ, καὶ μὴ τῇ μὲν, τῇ δὲ μή. Text. 5.

quam tres: ſequeretur in eodem plano verſus eandem partem ab eodẽ puncto poſſe duci duas lineas perpendiculares: quod tamen eſt contra quartam propoſitionem vndecimi libri Elementorum Euclidis. Eſt autem linea perpendicularis, vt habetur ex eodem Euclide. 1. lib. Elem. definit. 10. *Linea, quæ ſuper rectam lineam conſiſtens duos rectos angulos efficit.* *Linea perpendicularis.*

inter ſe ſe non differant forma, niſi materia tantum, & hiſce de quibus dicuntur: corpus profectò magnitudinum ſolum perfectum erit. Solum enim iſtis tribus eſt definitum: hoc autem eſt omne. Atq; cùm ſit tribus ex partibus diuiſibile, omni ex parte, atque omnino eſt diuiſibile. Cæterarum autem magnitudinum altera ad vnum, altera ad duo eſt diuiſibilis. Nam vt numerum ſubeunt, ſic & diuiſionis continuationiſve participes ſunt. Alia enim ad vnum continua eſt, alia ad duo, alia omni ex parte, atque omnino eſt talis.

Text. 4. g *Quæ igitur magnitudinum ſunt diuiſibiles, hæ continuæ quoque ſunt. At ſi omnes quoque continuæ diuiſibiles ſint, nondum ex hiſce, quæ nunc diximus, patet: verum illud emerſit, in aliud inquam genus è corpore migrationem non eſſe, vt ex longitudine in ſuperficiem, & ex ſuperficie ſit in corpus. Non enim talis profectò magnitudo perfecta erit: fiat enim egreſſio ratione defectionis neceſſe eſt: at perfectam defectionem habere negant: eſt enim omni ex parte.*

h *Eorum igitur corporum, quæ partis ſubeunt formam, tale eſt vnumquodque per rationem: omnes enim habent dimenſiones. Attamen ad id, quod eſt propinquum tactu eſt definitum: idcirco corporum vnumquodque multa quodammodo eſt. Ipſum autem omne, ac vniuerſum cuius hæc ſunt partes, perfectum eſſe neceſſe eſt, & omni ex parte atque omnino, vt nomen ipſum ſignificat, & non*

Text. 5. *partim eſſe, partim non eſſe. De ipſius igitur vniuerſi natura, ſiue ſit magnitudine infinita, ſiue tota mole finita, poſterius conſideremus oportet.*

h *Eorum igitur corporum.* Ex iis, quæ hactenus diſſeruit, colligit præcipuum inſtitutum huius capitis, nẽpe Vniuerſum eſſe perfectum, intellige in ſua ſpecie: idq; tum merito corporum ſingulorum, ex quibus coagmentatur: tum in ſe. Priori quidem modo, quia quodlibet corpus, vt paulò ante oſtenſum fuit, omnes dimenſiones vẽdicat: tametſi prout alterum ab altero circumſcribitur, & finitur, vnum quodque ſit quodammodo multa, atque adeo perfecti, & imperfecti rationem obtinens: perfecti, quatenus nulla ei deeſt dimenſio: imperfecti, quatenus id, quod ab alio finitur, & limitatur, imperfectum eſt. Poſteriori autem ſenſu abſolutionem Vniuerſi inde concludit: quia corpus, quod ita eſt totum, vt non contineatur ab alio, nec rationẽ partis ſortiatur: id perfectum, abſolutumq; cenſetur: at Vniuerſum ita ſe habet, cùm omnia corpora ſuo complexu coërceat, & ab alio comprehendi nõ poſſit. Quam abſolutionem ipſum Vniuerſi nomen indicat. Nam quod in ſe vniuerſa cohibet, nequit ab alio circumſcribi, vt ita partim perfectum, partim imperfectum iudicetur, ſicuti de ſingulis corporibus dicebamus. *Vniuerſi perfectio vnde arguatur*

QVÆ

QVÆSTIO I.

Sit ne Vniuerſum perfectum, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis oſtendi videatur non eſſe perfectum.

QVONIAM Ariſtoteles proximo capite Vniuerſi perfectionem aſtruere conatus eſt, ea de re paulò accuratius hoc loco diſſeremus. Quod igitur Vniuerſum non ſit perfectum nitetur quis ſuadere hunc in modum: Vniuerſo deeſt pulchritudo: ergo & perfectio. Conſecutio perſpicua eſt: namque vt D. Dionyſius 4. cap. de Diuinis nominibus docet, pulchrum & perfectum reciprocantur, nec niſi ratione inter ſe differunt: quia vnumquodque perfectum vocatur, qua ratione nihil ei deeſt in ſuo genere: pulchrum verò quatenus inſita dignitate vim cognoſcentem ad ſui aſpectum, & notitiam allicit. Vnde Plato in Cratylo dixit pulchrum eſſe boni ſplendorem in ijs, quæ oculis, aure, aut mente percipiuntur. Antecedens trifariam probatur. Primùm, quia in Vniuerſo multa reperiuntur indecora, & fœda, vt monſtra quæ ſunt deerrantis naturæ vitia, definiunturq́; à Philoſophis entia naturalia alienam ſuæ ſpeciei deformitatem habentia. Tum, quia culpæ ſceleraq́; omnia non ſolnm ijs, à quibus committuntur, labem aſpergunt, ſed ipſum quoque Vniuerſum dedecorant ſua fœditate Quod Theologi in 4. diſt. 47. teſtantur. Item quia deficiente pace, quæ eſt tranquillitas ordinis, neceſſe eſt ordinem ipſum, quo mundi pulchritudo potiſſimum continetur, illico perturbari. Deficere autem in Vniuerſo pacem ſatis conſtat, tum ex aliarum rerum antipathia, & repugnantia, tum maximè ex elementorum lite, quæ ob qualitatum, quibus conſtant, diſſidium, continenter inter ſe pugnant, & in mutuam perniciem concertant, vt alieno videlicet detrimento alantur, & extincto, aut depulſo aduerſario tutiora ſint.

Primum arg. Dionyſ.

Diſcrimẽ inter perfectum, & pulchrum.

Monſtra deerrantis naturæ vitia.

Lib. 2. Phyſ

Cùm afferũt cauſas, ob quas mundus igne purgari debeat, vbi D. Thomas quaſt 2. quæſtiuncula 2.

Pax trãquillitas ordinis.

Rerum antipathia Finis mutua concertationis inter elementa. 2. argum.

DEINDE in Vniuerſo quædam deſiderantur, alia redundant: non eſt igitur vndique aptum & perfectum. Prior antecedentis pars oſtenditur, quia non videntur in ratione rerum creatarum exiſtere omnes gradus entium, cùm multò plures in theſauris diuinæ ſapientiæ, & potentiæ contineantur. Item quia deſunt multæ ſpecies, quæ per effectricem naturalium cauſarum vim denuò excitari queunt. Deſunt etiam aliæ, quæ procreari à Deo poſſunt, & quidem ijs, quæ iam extant, multò perfectiores. Poſterior pars antecedentis ex eo concluditur, quia multitudo ſingularium in eadem ſpecie ſuperuacanea eſt, ſiquidem rerum indiſſolubilium

lubilium ſpecies vno ſingulari, diſſolubilium paucis abundè conſeruatur. Deinde quia vermes, cæteraq́; id genus beſtiolæ, & alia multa quæ hominibus non modo vtilitatẽ nullã pariunt, ſed frequenter etiã nocent aut moleſta ſunt, ſuperflua omnino videtur.

PRÆTEREA, ſi Vniuerſum perfectum eſſet, ſequeretur aggregatum ex Deo, & rebus creatis eſſe quid perfectiùs quàm Deum: hoc autem admittendum non eſt, ergo neque illud. Probatur conſecutio, quia plura entia perfecta plus in ſe perfectionis cohibent, quàm vnumquodque eorum: proindéque id, quod ex iis coaleſcit, perfectiùs euadit. Minoris veritas inde perſpicua eſt, quia quocumque modo ſpectetur Deus, nihil eo perfectiùs, aut eſſe, aut excogitari poteſt. *3. Argum.*

ITEM quantum decoris Vniuerſitati confert pulchritudo formarum, quibus tanquam imaginibus mundi Theatrum exornatur, quantámque eidem parit elegantiam cœleſtium corporum ab interitu immunitas, tantundem adimit ruditas materiæ, rerúmque ſublunarium interitus, & inconſtantia. Igitur Vniuerſum non eſt ſimpliciter pulchrum, atque perfectum. *4. Argum.*

RVRSVS omne totum quod eſt vndique abſolutum, conſtat ex optimis: tale enim eſt totum ipſum, quales ſunt partres, è quibus eius perfectio conſurgit: ſed vniuerſum non conſtat ex optimis. Non eſt igitur vndique abſolutum. Probatur minor, quia in Vniuerſo alia magis, alia minùs bona exiſtunt, atque adeo non omnia optima ſunt. Quod ſi quis dicat hanc ipſam bonitatis inæqualitatem perfectionem eſſe, & ad Vniuerſi pulchritudinem, abſolutionemq́; conducere: ſic cõtra licebit obiicere. Omnis perfectio à Deo, vt ab Archetypo, & fonte totius eſſe diffunditur, communicaturq́; rerum inæqualitas non ita ſe habet, non eſt igitur perfectio. Probatur Aſſumptio, quia nullo antecedente creaturarum demerito nihil cauſæ erat, cur diuinus opifex, in quem nulla cadit iniuſtitia, res alias aliis deteriores conderet, & has ad infimam conditionem deiiceret, illas ad altioris naturæ gradum eueheret. Quare non videtur rerum diſparitas à Deo effluxiſſe. *5. Argum.* *Praeoccupatio.*

POSTREMO neq; intelligentiæ, neque homines ſunt partes Vniuerſi, ergo Vniuerſi perfectio eſt diminuta. Conſecutio ex eo patet, quia ſi eiuſmodi ſubſtantiæ non ſunt partes Vniuerſi, caret vtiq; Vniuerſum nobiliſſimis creaturis ſine quibus eius perfectio nõ videtur poſſe conſtare. Antecedens ꝙ ad intelligentias ſpectat probatur, quia intelligentiæ appellantur à D. Dion. cap. 5. cœleſtis Hierarchiæ mentes ſupermundanæ, id eſt, extra mundi ordinem conſiſtẽtes. Quod vero ad homines attinet, confirmatur idẽ Antecedens, primum quia mundus eſt quaſi hominis domus, incola autem domus non eſt eius pars. Deinde quia homo, vt teſtatur etiam Ariſt. 1. Pol. c. 5. eſt finis mundi: finis autẽ non eſt pars eius, cuius finis dicitur: maximè cùm finis cenſeatur perfectior eſt, eo ꝙ ad finem dirigitur: pars autem eo, quod componit, ignobilior ſit. *6. Argum.* *Dionyſius.* *Ariſtoteles.* *Homo ſinis mundi.*

ARTICVLVS II.

Varia mundi, ſiue vniuerſi acceptio eiuſq; definitio.

VT propoſitæ quæſtionis explanatio illuſtrior ſit aduertendum eſt quinque mundos, & à noſtris, & ab antiquis Philoſophis ac Theologis celebrari, nempe mundum Archetypum, Angelicum, Elementarem mundum magnum, mundum paruum. Mundus Archetypus, ſiue intelligibilis, eſt diuina mens, in qua ſunt omnes formæ, & exemplaria rerum faciendarum: vel, vt definit D. Auguſt. 1. Retract. cap 3. eſt ratio ſempiterna & incõmutabilis, qua fecit Deus mundum. Angelicus eſt, qui ex triplici Angelorum Hierarchia conſtat Elementaris eſt, qui componitur ex quatuor elementis, & corpore cœleſti: quod etiam elementum vocat Ariſtoteles lib. 3. huius operis, cap 1 text. 1. & 1. Meteor. cap. 3. & initio lib. de Coloribus. Mundus magnus quod propriè vniuerſum vocatur, eſt tota creaturarum collectio. Paruus mũdus, Græcis μικρόκοσμος eſt homo. Dicitur autem homo, paruus mundus, quòd omnium in vnum confluentium naturarum poſſeſſionem, & totius Vniuerſitatis ſummam in ſe cohibear. Eſt enim in illo mixtum ex elementis corpus, vita ſtirpium, brutarum animantium ſenſus, corporum cœleſtium (quantum eius natura fert) à contrariis, ob temperamenti æqualitatem, remotio: Angelicæ mentis, propter intelligendi vim, participatio: ac denique, quod ſummum eſt, impreſſa diuinitatis effigies. Id quod, præter alios, obſeruarunt Triſmegiſtus in Pymandro, Gregorius magnus hom. 29 in Euangelia, Nazianzenus oratione 2. de Paſchate, Nyſſenus in libro de Hominis opificio, cap. 16. Auguſtinus in lib. ad Oroſium contra Priſcillianiſtas, capite 8. Damaſcenus libro 2. fidei Orthodoxæ, capite 12.

PORRO cùm Ariſtoteles capite ſuperiori oſtendit mundum eſſe perfectum, de ſolo elementari locutus eſt: de hoc enim dumtaxat in toto huius operis progreſſu egit. Nos verò cùm in diſputationem vocamus, ſit ne Vniuerſum perfectum, Vniuerſum accipimus pro mundo magno, ſiue pro Vniuerſitate creaturarum quæ fuit quarta mundi acceptio paulò antè aſſignata.

MVNDVM verò ita ſumptum hoc modo definiit Ariſtoteles in libro de Mundo ad Alexandrum, (ſi eius eſt illud opus:) *Mundus eſt compages e cœlo, terraq́, coagmentata, atque ex iis naturis, quæ intra eam continentur.* Siue: *Mundus eſt ordo & digeſtio vniuerſorum quæ à Deo, & per Deum aſſeruãtur.* Et ſi fortaſſe Ariſt. hiſce definitionibus ſaltem priori, ſolum mundum corporeum complecti voluerit.

ARTIC.

Mũdus Archetypus.

Angelicus.
Elemẽtaris.

Mundus magnus.
Mundus paruus.
μικρόκοσμος
Cur homo appelletur paruus mũdus.

Triſmegiſt.
Greg. Mag.
Nazian.
Nyſſenus.
Auguſtinus.
Damaſc.
Status quæſtionis.

Quid ſit mũdus.

De hiſce mũdis Plato in Timæo. Auctor operis de ſapientia ſecũdum Ægyp. lib. 2. c 5. Plotinus lib. 5 Enn 3. c 6. D. Aug. libro 3 cõtra Aca. Clem. Alex lib. 5. ſtrom Euſe. de prapara. Eua lib. 2. c. 12 Ficinus in Conuiu. Plat. Eugubin 3. de perenni Philoſophia c. 11. Lactan. lib. 2. cap 13. D Tho. 1. p. q. 91. art. 1. Philo Iud. in lib de mundi opif. Mirand. in Heptaplo. Cœlius lib. 2. ant. lect. cap. 8. De perfectione mundi. D. Gregorius Nazianz. in ora. de pace. D. Tho 2. cõtra gentes, à c. 39. Alenſ. 2 p. à q 16. Magiſt. ſent. in 1. diſt. 44. ibidemq́. Scholaſ. doct. item Mag. Albert. 2. p. ſumm. tract. 11. q. 46. Plutarchus 1. de plac. cap 6. Plato in Timæo.

ARTICVLVS III.

Comprobatur vniuerſi perfectio, tum aliter, tum ex abſolutione ſingularum rerum, quæ in ea continentur.

HIs ita conſtitutis propoſitæ quæſtioni reſpondemus Vniuerſum haud dubiè perfectum eſſe: perfectum verò intelligimus, non omnigena perfectione (hæc enim in ſolam diuinam naturam conuenit) ſed ea, quæ in ſuo genere perfectio dicitur. Huiuſce aſſertionis veritatem ſuadet in primis ipſa appellatio Vniuerſi, quod Latini à perfecta, abſolutáque elegantia mundum vocarunt, quia nihil eo ſit mundiùs & pulchriùs, Pythagoras verò omnium primus à ſingulari digeſtione ordinéque decentiſſimo κόσμον, Plato à rerum comprehenſione, ſpecierum plenitudinem nuncupauit. Probat quoque eamdem aſſertionem ea ratio, quia vniuerſum eſt artefactum quoddam ſupremi Archetypi, diuinæque artis, quod proinde non poteſt perfectum non eſſe. Quò ſpectat illud Boetij libro 3. de Conſolatione Philoſoph. metro 9. ad imitationem Platonis in Timæo.

Concluſio.

Concluſionis explicatio.

Mundus vnde dictus Latinis.

Pythagora.

Platonis.

Mundus diuinũ arte factũ.

——Tu cuncta ſuperno
Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipſe
Mundum mente gerens, ſimiliq; ab imagine formans,
Perfectas iubeas perfectum abſoluere partes.

PRÆTEREA idem ex eo oſtenditur, quia Vniuerſo in ſuo genere, id eſt, ad Vniuerſi rationem nihil deeſt, vt ex iis quæ mox dicemus patebit. Tria nimirùm ſunt, ex quibus mundi perfectionem & pulchritudinem potiſſimùm conſtare oporteat, videlicet ſingularum rerum, ex quibus componitur, abſolutio: naturarum diſtinctio, & varietas, partium ordo. Hęc autem tria in Mundi vniuerſitate mirificè elucent. Ac quod ad primum attinet duplex eſt cuiuſque rei perfectio: vna eſſentialis, altera accidentaria. Perfectio eſſentialis eſt ipſa rei eſſentia, vt animal rationis particeps comparatione hominis: accidentaria verò ſunt accidentia, quæ vel ab eſſentia dimanant, vt facultas ad capeſſendas diſciplinas à natura hominis: vel aliunde rem ornant & cohoneſtant, vt eumdem hominem ſcientia. Si igitur de eſſentiali perfectione loquamur, ſicuti nulla res ſua quiditate, ita neque eſſentiæ perfectione carere poteſt. Quod etiam de accidentaria, quæ ab eſſentia fluit, dicendum eſt, ſiquidem illa inuariabili perpetuóque nexu cum materia rei cohæret. Si verò aduentitiam ſpectemus, & ſi illa varietatem & mutationem ſubire queat, amitti tamen omnino non poteſt: nulla enim res ſuis omnibus

Tria in quibus mũdi pulchritudo maximè continetur.

Lege D. Tho. 1. p. q. 6. art. 5. D. Bonau. in 4. d. 49. 1. p. q. 1. num. 3. Alenſ. 4. p. q. 8. mem. 1.

Duplex rerũ perfectio.

Nulla res ſua eſſentia perfectione carere poteſt.

deficitur accidentibus,etiam aduentitiis.Liquet igitur prædictam perfectionem vnicuique rei in mundo exiſtenti competere.

Tunc effectus perficitur, cũ in ſuum principium redit.

Rvrsvs idem ex eo confirmari poteſt quia tunc effectus quilibet perfectus cenſetur,cùm in ſuum recurrit principium:vnde & circulus inter omnes figuras, & conuerſio inter omnes motus principem locum habent, quia ſcilicet in eis fit ad principium reciprocatio : redeunt autem omnes res creatæ ad ſuum fontem, ſuumque effectorem Deum , dum eius ſimilitudinem ſecundum ſuum eſſe,& naturam gerũt,eiuſque perfectiones licet non oſtendaut exprimendo,adumbrant tamen imitando : per omnes quippe Deus Opt.Max. aliqua ſuæ ſignificationis ſparſit indicia. Nam cuiuſque rei à ſe ipſa indiuiſio , Dei vnitatem , decor ſapientiam, vtilitas bonitatem repræſentat. Qua de re D. Dionyſius in lib.de Diuin.Nom.cap.10. D. Auguſt.6.de Trinit.cap. vlt. & in lib. de Natura boni,cap.3. aliiſque in locis.

Vt res creatæ diuinum eſſe adumbrent.

D.Tho.1.p. q.45.art 7. Alenſis 2.p. q. 1.memb. 2. art.3.Henr. Gand. 1.par. ſum. art. 28. quæſt.2.

ARTICVLVS IIII.

Aſtruitur perfectio vniuerſi ex naturarum varietate,& diſtinctione.

Vniuerſum vt gradus entiũ in ſe cohibeat.

Q V O D ſpectar ad naturarum varietatem & diſtinctionem,ſine qua Vniuerſi abſolutio conſiſtere non poſſet,eſt etiam hac ex parte Vniuerſum perfectum,quia continet omnes entium gradus , ſaltem primarios ac generales,vt lib.1.contra gentes,cap. 85.& lib.3.c.71.D. Thomas docet,ſiquidem comprehendit in ſe ſumma rerum genera,in quæ primò ens diſtribuitur , item ſubſtantias corporeas & corporis expertes,compoſita, mixta & ſimplicia : animantes ratione præditas,& ratione carentes : formas materiæ affixas,& à materia liberas,aliáque genera ſimiliter.Quin verò nulla eſt Categoria,quæ aliquot ſpecies quaſi in communem mundi Rempublicam non conferat.

Lege D. Th. in 1. d.44. q. 1.art. 2. ad 3. & 1.p. q.50. & Caie. ibi. Fer. 1. contra Gent,c.85.

Insvper cùm in vnius ſpeciei natura gradus omnes,& perfectiones includi nequeant , oporteátque multas eſſe ſpecies,per quas eiuſmodi gradus & perfectiones diſpertiantur , & quarum vna aliam dignitate vincat : ea varietas & inæqualitas paſſim occurrit in mundi vniuerſitate , in qua ſpecies per quoſdam veluti gradus aſcendunt. Nam miſta perfectiora ſunt elementis , plantæ metallis , bruta plantis , homines brutis,ſubſtantiæ à materia abiunctæ hominibus.

Species rerum per quoſdam veluti gradus aſcendunt.

Rerum varietas & diſtinctio.

In elementis.

In metallis.

In plantis.

Præterea ſub his ipſis rerum generibus magna varietas & diſcretio eſt : Etenim ex elementis [a] quædam leuia ſunt , alia grauia : quædam ſupera , alia infera : quædam calida, alia frigida: quædam ſicca,alia humida.In metallis [b] alia obſcura,alia nitentia, alia pretioſa,alia vilia.In plantis [c] etiam , & arboribus non minor differentia:

a Ariſt l. 4 huius operis à cap.1.

b Plin l.33. Nat. hiſt. & 34. Georg. Agric. lib. 2. de nat foſſil.

c Auctor lib. de plantis,lib. 1.c 3. Plin lib.26. cap.9. & 32.

differentia: ſunt enim vrbanæ,ſylueſtres,aquatiles,terreſtres,humirepæ,ſublimes:florigeræ,& ſine floribus. Item in animantibus [a] terreſtria,aquatilia,volatilia,quadrupedia,reptilia,& in his varia diſcrimina. Poſtremò ſubſtantiis materiæ expertibus, [b] ſua ineſt diſtinctio,tum ex ſpecifica naturarum differentia, tum ex triplici hierarchiarum cætu nouem in ſe ordines complectente. Atque ita demum,vt Triſmegiſtus in Aſclepio ait,quaſi harmonia quædam in mundo exiſtit: ſicut enim in cantu ex diuerſarum vocum moderatione concentus quidam concors efficitur:ſic mundi vniuerſitas ex rerum inæqualium ac diſſimilium conſenſu & varietate concinit.Vnde Pythagoras Vniuerſum prædicabat ea ratione eſſe compoſitum,quam poſteà lyra eſt imitata. Qua ſimilitudine vſus etiã eſt Philo Iudæus in libro de Cherubim. D. verò Aug.epiſt.5. & 28.mundum comparat carmini, quod ſyllabis longis, ac breuibus concinnè,& numeroſè conſtat.

in animalib. *In ſubſtantijs immaterialibus.* *Mundi harmonia.* *Pythagoras.* *Philo.* *Auguſtinus.*

a Ariſt.lib.1. de hiſtor. ani. Plin. libro 8. hiſt.natur.
b D. Dionyſ. cap.6.cæleſtis Hierarc. D. Thom. 1. p. quæſt.108. Lege Phil. in libr.de mundo opiſ. Syneſ. in l. de ſomnijs, Cle. Alex. in ora. adhort. ad Græc.Plo. lib. 2. Enn. 3. cap. 17. Cel. libro 1. lect. ant.cap.2. D. Tho.in 4. diſt.48. q. 2. art. 5. Henr. Gan. Quodl. 4. q.12. De hac re agit D.Tho.2.lib. contra Gent. c.45.& 46. & Fer. ibid. Caiet. ad q. 65.1.p.art.2.

QVÆRI autem ſolet vtrum miſta pertineant ad eſſentialem Vniuerſi perfectionem,oriturque ratio dubitandi ex eo, quia poſt vniuerſalis iudicij diem,præter hominem, nullum miſtum remanebit,cùm cætera communi orbis incẽdio deflagratura, atque extinguenda ſint: nequaquam verò exiſtimandum eſt mundum innouatione illa in deteriorem ſtatũ mutandum, quin potiùs in meliorem, perfectioremque transferendum communis eſt Patrum ſententia elicita ex diuinis litteris. Qua de re D. Auguſtin.lib.20. de Ciuit.Dei,cap.16.D.Hieron.ad cap.51.&63.Eſaiæ D.Ambroſius,& D.Gregorius Magnus ad caput 21.Apocalypſis,D.Gregorius Nazianzenus oratione decima, in laudem Cæſarij, Magiſter in 4.diſtinctione 48.ibíque eius interpretes:item Alenſis 2. parte, quæſt.13.memb.3.Henricus Gand.Quodlib.4 quæſtione 12.

Dub. *Auguſt.* *Hieronymus.* *Ambroſius.* *Gregor. M.* *Greg Naz.* *Mag ſent.*

AD hanc dubitationem reſpondemus etſi miſta non pertineant ad eſſentialem perfectionem elementaris mundi: pertinere tamen ad eſſentialem perfectionem mundi magni totam rerum creatarum vniuerſitatem amplectentis,cùm eius eſſentia non ſolùm ex ſimplicibus,ſed ex miſtis etiam,tanquam ex partib coaleſcat,vt planum eſt. Nec refert quod poſt diem iudicij Vniuerſum abſque miſtis perfectum erit:vt enim ſtatus ille aliam conditionem ſortietur,videlicet, incorruptibilitatis, ita non oportet vt eius perfectio & pulchritudo ex eiſdem partibus efflore ſcat: habet enim mundus,quaſi vnus homo,ſuas ætates, quarum quælibet proprium à cæteriſque diſtinctum nitorem & dignitatem obtinet, vt animaduertit Diuus Auguſtinus libro 83. quæſtionum quadrageſimaquarta.

Reſponſio. *Mundus ſuas habet ætates.*

ARTICVLVS V.

Concluditur perfectio vniuerſi ex ordine partium, tam inter ſe mutuò, quàm ad Deum ſub triplici cauſæ genere.

Quid ſit ordo.

DENIQVE elucet, vti diximus, Vniuerſi perfectio in ordine partium, quibus conſtat. Eſt enim ordo, (ſecundum eius quamdam notioné) vt Diuus Auguſtin. 19. de Ciuitate Dei, cap. 13. definit: *parium diſpariúmque rerum ſua cuique loca tribuens diſpoſitio.* Quam diſpoſitionem eſſe in mundi partibus, præſertim grandioribus quæ ſunt corpora cœleſtia, & elementa, nemo non videt: optimum namque ſitum, ac ſedem cuiuſque naturæ congruentem ſortitæ ſunt, adeò vt vnaquęque pars ſuo in loco, vt in patria, conſiſtens mutationem non expoſcat. Qua de re plura diximus in Phyſicis.

M. Alb. 2. p. ſum. q. 63. tractatu 11. memb. 1.

lib. 4. cap. 3. quæſt. 3.

Vt partes Vniuerſi ad ſe mutuò, & ad Deum ordinentur.

EST autem, præter hunc ordinem ſitus, alius quoque ordo perfectionem rerum creatarum mirificè commendans, quò ſicuti milites ad ſe viciſſim & ad Ducem exercitus: ita Vniuerſi partes ad ſe & ad vnum Principem Deum ordinantur: ad Deum quidem, vt ad cauſam efficientem, exemplar, ac finem vltimum: ideóque res omnes dicuntur à Deo creatæ in modo, ſpecie, & ordine, vt docet Diuus Auguſtinus in libro de Natura boni, cap. 3. Vt enim ad Deum ſicuti ad cauſam efficientem referuntur, competit eis modus, hoc eſt, eſſe, certo modo & limitatione tributum. Vt vero ſpectant Deum tanquam cauſam exemplarem, conuenit eis ſpecies, id eſt, eſſe ſpecificum, formatum & completum. Denique vt reſpiciunt Deum velut finem, accommodatur eiſdem ordo, hoc eſt, inclinatio ad bonum, & finem vnicuique proprium. Quæ tria ſignificantur Sapientiæ 11. in illis verbis: *Omnia in numero, pondere, & menſura conſtituiſti.* Numerus enim ſpeciem ſignificat, quia ſpecies ſunt veluti numeri teſte Ariſtotele libro 8. Metaphyſicæ, textu 10. capite 3. pondus ordinem, quia vt corpora ponderibus, ita quælibet res innata propenſione in ſuum proprium bonum fertur: menſura modum, quia menſura rem modificat & coërcet.

Modus. Species. Ordo. Numerus. Pondus. Menſura.

HABENT præterea vltra hunc ordinem alium ad ſe res omnes creatæ, quatenus aliæ aliis adiumento ſunt: ſiquidem inferiora corpora per ſuperiora reguntur, ſuperiora à ſubſtantiis immaterialibus mouentur: inter has verò quæ ſublimiores ſunt, aliis diuina myſteria enuntiant, vt D. Dionyſius 15. cap. Cœleſtis hierarchiæ teſtatur.

ARTICVLVS VI.

Diluuntur duo priora argumenta primi articuli.

AGGREDIAMVR nunc ad diſſoluenda argumenta, quæ initio propoſuimus, ac primi quidem antecedens negari debet, & ad eius probationem dicendum quod ad monſtra attinet, ea non omnino pulchritudine carere ſicuti nec eſſentiali deficiuntur perfectione, vt conſtat ex iis quæ ſuperiùs docuimus. Deinde licet alienam ſuæ ſpeciei deformitatem habeant: facere tamen ad Vniuerſitatis elegantiam, [a] quatenus alia ex eorum collatione pulchriora apparent, vt in 2. Phyſicæ Auſcultationis libro diximus. Ob quam rationem (vt inter alios aſſerit Diuus Auguſtinus cap. 9. lib. 3. de Libero arbitrio mala culpæ quantumlibet in ſe turpia ſint, & deformia atque ſecundum ſe præcisè ſpectata, dedecoris notam mundo inurant: conferunt tamen ad mundi ornamentum, quatenus ex eorum comparatione virtutum ſplendor magis enitet, & bona eminentiùs commendantur, ac magis placent: tum præſertim quia, vt [b] idem Sanctus doctor ait cap. 11. Enchiridij, & libro 1. de Ordine, cap. 7. Deus, quæ ipſius bonitas eſt & potentia, è malis bona elicit, dum mala rectè ordinat, & peccati dedecus emendat pœna peccati. Quare multa impedirentur bona, ſi nullum malum à Deo permitteretur. Neque enim iuſtitia vindicans, & patientia ſufferens laudaretur, ſi iniquitas non eſſet. Ad id quod de rerum inter ſe diſſidentium pugna in eodem argumento adducitur, reſpondendum eſt, huiuſmodi pugnam mundo pulchritudinem non adimere. Namque (vt aduertit D. Ambroſius libro 3. Hexam. cap. 4. D. Damaſcenus in ſua Philoſophia, cap. 12. & D. Gregorius Nyſſenus in libro Hexamer. Clemens Alexandrinus lib. 1. Stromatum,) quæ res vna ex parte diſſident, eædem ex altera conueniunt, & mutuo inter ſe fœdere copulantur, atque adeò ſecundum eam rationem ordinis tranquillitatem ſeruant. Quod potiſſimum in elementis: vt alibi [c] diſſeruimus, videre eſt: tum quia contentio & pugna inter contraria phyſica, eſto, ordinis tranquillitatem aliquantulum impediat, non tamen ordinem tollit, quia ipſe ordo naturæ ita poſtulat.

Solut. 1. arg.

Vt monſtra faciant ad pulchritudinem Vniuerſi.

Vt mala culpa ad id conferant.

Deus è malis bona elicit.

Diſcors rerum concordia.

[a] *Conſule D. Aug. lib. 16. de Ciui Dei cap 8. Albert. Mag. 2. par. Sum. tract. 11. quaeſt 62.*

[b] *Idem aſſerit Lact. in lib. de Ira Dei, cap. 13. Iſid. lib. 1. de ſummo bono c. 11. Hugo de S. Victore 1. de Sacr. p. 4. c. 6 D. Aug. lib. 1. de Ciui Dei. cap 8. & ſeq. & lib. 11. cap 18. Euſeb. de præparat. Euan lib. 3. Seneca in lib. cur bonis eueniant. D. Tho. 1. ſent. d. 46. q. 1. art. 3. & 1. p. q 22. art. 2. & Caiet. ibidem.*

[c] *lib. 4. Phy. q. 3. cap 5.*

AD ſecundum, negandum eſt Antecedens, & quod ad eius probationem primò aſſumitur de generalibus entium gradibus: quos in mundo contineri patet ex dictis. Ad reliquam partem einſdem argumenti dicendum, licet Deus & mundum alium perfectiorem condere, & hunc, quem videmus perfectiorem reddere poſſit, vt ſuo loco vberius explicabitur, in hoc tamen nihil deſiderari, quò minùs perfectus cenſeri queat. Etenim ſpeciebus quæ diuina virtute denuò produci queũt, non eget mundus ad eam pefectionem *Solutio 2.*

quam

quam in hoc ſtatu depoſcit:quas autem ſiue ars, ſiue natura ſubinde proferet eas virtute,id eſt,in ſuis cauſis iam continet.

Nihil in mundo ſuperfluum.

Q V O D item obijciebatur(fuit autem ea Minachæorum obiectio) eſſe quædam in mundo ſuperflua, falſum eſt. Nihil enim continet mundi vniuerſitas quod non aliquid commodi & vtilitatis pariat, aut parere ſaltem poſſit, ſi eo congruè & ſapienter vtamur; quantumlibet prima ſpecie inutile, aut omnino perniciosum videatur. In quam ſententiam lege, quæ ſcripſit D. Auguſtinus lib. 1. de Geneſi contra Manichæos cap.16.& lib. 11. de Ciuit.Dei cap.22.D.Ambroſius lib.3.Hexam.cap.9. D. Hieronymus lib 2. contra Iouinianum. Lactantius lib.6. Diuin.inſtit. cap. 4.& in lib.de Ira Dei,cap. 13. Theodoretus quæſtio. 13. & 18. in Geneſim. Cic. lib. 2. de Natura deorum. Priuatim verò quod ad animantes noxias attinet, docet D. Auguſtinus lib. 3. de Geneſi ad litt.cap.17.eas quadrifariam homini commodas eſſe, videlicet quia ipſum penaliter lædunt, aut ſalubriter exercent, aut vtiliter probant,aut ignoranter docent.

Lege Ariſto. lib. 1. de part. anim. c. vlt. Galen. l.3. de vtil. par. cap. 10.

Auguſt. Ambroſ. Hieronim.

Lactantius. Theodor.

Animantes noxia quam afferant commoditatem.

Conſule D. Bon. 2. d. 15. q. 1. num. 28. Abul.in c. 2. Gen.q.30.

I L L V D etiam quod de indiuiduorum multitudine in eodem argumento obiectum eſt, nihil efficit: Non enim natura ob eam tantùm rationem ſingularia producit, vt ſpecies per ea conſeruet: ſed vt eorum copia mundum locupletet: tametſi negandum non ſit rerum intereuntium indiuidua ad Vniuerſi perfectionem ſaltem primariam,minimè pertinere: ſicut enim, teſte Auicenna 1. Suffic. cap. 1. in ea nec primò nec per ſe natura fertur; ita nec illa ad primariam ſui perfectionem depoſcit, vt D.Thomas 2. contra gent.cap.84.edocet.

Natura nec primò nec per ſe fertur in ſingularia.

ARTICVLVS VII.

Explicantur cætera primi articuli argumenta.

AD tertium neganda eſt conſecutio,& ad eius confirmationem dicendum, tunc aggregatum ex pluribus entibus perfectis eſſe quid perfectius, quàm vnumquodque eorum per ſe ſumptum: cùm vnum in alio non continetur eminenter,atque infinitè perfectiùs,quàm in ſe:quo tamen pacto creaturæ continentur in Deo. Itaque tantum argumento concluditur aggregatum ex Deo & rebus creatis eſſe plura entia perfecta, quàm ſolum Deum, non autem eſſe quippiam Deo perfectius: ſicuti nec punctum lineæ additum maiorem reddit lineam, vt D. Thomas explicat in 3.ſent.d.6.quæſt.2.art.3.

De hac re diſputat Durand. in 1.d. 44. q. 3.

Aggregatum ex Deo & rebus creatis nõ eſt quid perfectius Deo.

Sol.4.

Etiam materiam augere mundi ornamentum.

A D quartum reſpondendum eſt, quod ad materiam attinet, etſi ea ex ſe rudis ſit: augete nihilominus mundi ornatum, quatenus Prothei cuiuſdam more varias formas induit, quibus vniuerſitas naturæ exornetur. Quare D.Dionyſius 4.cap.de Diuinis Nom.etiam materiæ ſuam pulchritudinem attribuit.Ad reliquam

eiuſdem

M. Alb. 2. p. ſum. tract. 11. q. 62.

Quo pacto vniuerſum mutabilitate rerum decoretur.

eiuſdem argumenti partem dicendum, interitum imperfectionem quandam eſſe, neque tamen mundi perfectionem turbare, quandoquidem res caducæ, dum aliæ cedunt, aliæque ſuccedunt, peragũt infimam pulchritudinem temporum in genere ſuo iſtius mundi partibus congruentem: ornatur enim hac mutabilitate Vniuerſum, ſicuti ſermo benè compoſitus vtique pulcher eſt, quamuis in eo ſyllabæ, omnéſque ſoni quaſi naſcendo ac moriendo tranſcurrunt. Conſule D. Auguſt in lib. de Natura boni cap. 8. & in lib. contra epiſtolam Minachæi cap. 41.

Sol. 5.

Partium varietas toti neceſſaria.

AD quintum dic cum Plotino lib 2. Enneadis 3. cap. 3. D. Tho. 1. p. q. 47. ar. 2 & Alenſ. 2 p. q. 16 totum, quod perfectum eſt conſtare ex optimis, hoc eſt, ex partibus, quæ toti aptè, decentérque conueniant; nec oportere, vt quælibet pars ſimpliciter optima ſit: tolleretur enim v. g. animantis perfectio, ſi quodlibet eius membrum oculorum obtineret dignitatem: nec ciuitatis deſcriptio conſtaret ſit ordinis Senatorij amplitudine cuncti eminerẽt: nec placeret Comœdia, in qua omnes heroës eſſent. Sic igitur omnium opifex Deus totam mundi vniuerſitatem optimam conſtituit, licet eius partes aliis alias perfectiores crearit: quia ſic totius operis ſtructura atque ordo poſtulabat.

Rerum diſparitas à Deo inſtituta.

AD eam rationem, qua oſtendere nitebatur rerum inæqualitatem neque perfectionem eſſe, neque à Deo effluxiſſe, conceſſa maiori, neganda eſt minor: & ad eius probationem dicendum, nullam in eo iniuſtitiam fuiſſe, quòd Deus res alias aliis prætulerit. Nec enim ad id antecedens culpa, aut demeritum quæri debuit, quod neque eſſe potuit: ſicut neque in lapidibus è quibus artifex domum conſtruit: ſed ſpectandum à Deo fuit id, quod ipſa rerum natura & Vniuerſi ordo efflagitabat quidquid in contrariam partem ſcripſerit Origen. 1. περὶ ἀρχῶν, cap. 7. & 8. cuius errorem confutat D. Th. loco proximè citato & 2. contra gen. c. 44.

Error Origenis.

Sol. 6.

AD ſextum argumentum negandum eſt antecedens, ad cuius confirmationem dicendum quod ad Angelos attinet appellari eos à D. Dionyſio mentes ſupermundanas accepto mundi nomine paulò preſſiùs, vt res duntaxat materia concretas comprehendit. Id verò, quod probare videbatur hominem propterea quod mundi incola ſit, Vniuerſi partem non eſſe, ita diuendum eſt, vt dicamus hominem ſic eſſe mundi incolam, vt nihilominus vnà cum ceteris rebus creatis quamdam veluti familiam conſtituat: quo pacto negari non poteſt eum partem eſſe Vniuerſi, cùm in eiuſmodi familia cenſeatur.

Homo & incola mundi, & pars mundi diuerſa ratione.

ITAQVE non dicitur homo pars mundi, quatenus mundus eius hoſpitium eſt: ſed prout ex eo, & rebus aliis mundus conſtat. Non debet autem mirum videri, quod homo, & pars, & finis mundi ſit: alia tamen & alia ratio. Pars, quatenus ex eo cæteriſq; rebus mundus componitur: Finis, prout eius gratia ſenſibilium rerum Vniuerſitas condita fuit, non tamquam ob prin-

Hominis gratia creata à Deo ſenſibilia.

cipalem, ſed ob minus præcipuum finem. Ad id, quod obiicitur partem eſſe imperfectiorem toto: finem autem perfectiorem eo, quod ad finem dirigitur, reſpondemus ſi homo conferatur cum mundo corporeo, qui ex ipſo, cæteriſque rebus ſenſibilibus conſtat, eſſe hominem toto illo imperfectiorem: cùm in eo toto non hominis tantum, ſed aliarum etiam rerum corporearum perfectiones includantur; at mundum ſub hac amplitudine acceptum non

---

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

[a] *Omnia namque.* Quia ſuperiori capite oſtendit mundum elementarem perfectum eſſe, eius autem partes ſunt quinque, cęlum, ignis, aër, aqua, & terra: de cœlo nunc agere incipit, tãquam de parte omnium prima, & excellentiſſima. Vt ergo probet præter quatuor elemẽta dandum eſſe quintũ corpus ſimplex, nẽpe cœlum, hypotheſes quaſdam prœmittit, quę futuræ diſputationis fundamenta eſſe debent. Prima eſt, omnia corpora ſuaptè natura loco moueri poſſe: ſiquidem omnia conſtant natura, quæ principiũ eſt motus, & quietis. [b] *Omnis autem motus ad locum accommodatus, quem lationẽ conſueuimus appellare, aut rectus eſt, aut circularis, aut ex hiſce mixtus.* Secũda hypotheſis eſt omnem lationem aut rectam eſſe, aut circularem, aut ex his mixtam. Quod verò non plures ſint lationes ſimplices, ſi generatim loquamur, quã recta, aut circularis, ex eo oſtendit, quia duæ tãtùm ſunt magnitudines ſimplices, recta, & circularis, per quas motus localis exercetur. Definit autẽ vtrũque motũ ſimplicem, aiens: circularem eſſe, qui circa mediũ, hoc eſt, circa centrum vniuerſi fit: rectum, qui in ſublime, aut deorſum tendit: in ſublime

Diuiſio lationis in rectam, circularem, mixtam.

ΚΕΦ. Β.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, εἴτ' ἄπειρός ἐστι κατὰ τὸ μέγεθος, εἴτε πεπέρανται τὸν σύνολον ὄγκον, ὕστερον ἐπισκεπτέον. περὶ δὲ τῶν κατ' εἶδος αὐτοῦ μορίων νῦν λέγωμεν ἀρχὴν ποιησάμενοι τήνδε. [a] πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη, καθ' αὑτὰ κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον. τὴν γὰρ φύσιν, κινήσεως ἀρχὴν φαμὲν εἶναι αὐτοῖς. [b] πᾶσα δὲ κίνησις, ὅση κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φορὰν, ἢ εὐθεῖα, ἢ κύκλῳ, ἢ ἐκ τούτων μικτή· ἁπλαῖ γὰρ αὗται δύο μόναι. αἴτιον δ', ὅτι καὶ τὰ μεγέθη ταῦτα ἁπλᾶ μόνον, ἥ τε εὐθεῖα, καὶ ἡ περιφερής. κύκλῳ μὲν οὖν ἐστιν ἡ περὶ τὸ μέσον· εὐθεῖα δὲ, ἡ ἄνω καὶ κάτω. λέγω δ', ἄνω μὲν, τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου· κάτω δὲ, τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. Text. 5.

Ὥστ' ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φορὰν, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον, τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον. Text. 6.

[c] Καὶ ἔοικεν ἠκολουθηκέναι κατὰ λόγον τοῦτο τοῖς ἐξ ἀρχῆς. Τὸ, τε γὰρ σῶμα ἀπετελέσθη ἐν τρισὶ, καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ. [d] ἐπεὶ δὲ τῶν σωμάτων, τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ, τὰ δὲ σύνθετα ἐκ τούτων· λέγω δ' ἁπλᾶ μὲν, ὅσα κινήσεως ἀρχὴν ἔχει κατὰ φύσιν, οἷον πῦρ καὶ Text. 7.

non fuiſſe hominis gratia creatum : alioqui homo, qui in eo ita ſumpto continetur, eſſet conditus ſui ipſius gratia. Quod ſi homo per ſe ſeorſim ſpectetur, & ex altera parte reliquus mundus corporeus, dicetur homo & finis illius, & eo perfectior, non quidem extenſiuè, quaſi plura entia complectatur, ſed intenſiuè, prout omnium creatarum rerum ſummam & perfectionum collectionem in ſe cohibet modo ſuperiùs explicato. Lege D. Thomam 1.p.q.93.art.3.

Homo intenſiue perfectior mundo corporeo.

ſublinre autem tendere eum : qun à medio mundi : deorſum, quo in medium mundi pergitur. Tum ex dictis concludit tres omnino eſſe ſimplices lationes : è medio, ad medium, circa medium.

Tres lationes ſimplices.

C A P. I I.

Text.5. N*Vnc de partibus ipſius per ſpeciem dicendum eſſe videtur, hinc exordio ſumpto.* [a] *Omnia namque corpora naturalia magnitudinéſve mobiles per ſe loco dicimus eſſe. Natura enim principium ipſis inſitum eſſe motus aſſerimus.* [b] *Omnis autem motus ad locum accommodatus, quem lationem conſueuimus appellare, aut rectus eſt, aut circularis, aut ex hiſce miſtus. Simplices enim hi duo ſunt ſoli: propterea quòd & magnitudines hæ ſolùm ſimplices ſunt, recta & circularis. Circularis igitur eſt, qui circa medium fit. Rectus autem, quo ſurſum itur atque deorſum. Atque eo ſurſum iri dico, quo è medio pergitur. Eo verò deorſum, quo ad medium tenditur.*

Text.6. *Quare lationum ſimplicium aliam è medio, aliam ad medium, aliam circa medium eſſe neceſſe eſt.*

Text.7. [c] *Atque hoc cum ratione ea, quæ initio dicta eſt, ſecutum eſſe videtur : nam & corpus tribus confectum eſt, & ipſius etiam motus.* [d] *Cùm autem corporum alia ſimplicia ſint, alia ex hiſce compoſita: atque ea ſimplicia dico, quæ motus ſecundum naturam principium habent, vt ignem, terram,*

c *Atque hoc cum ratione ea, quæ initio dicta eſt, ſecutum eſſe videtur : &c.* Tres eſſe lationes ſimplices ex eo confirmat, quia, vt corpus triplici dimenſione conſtat, ita conſentaneum eſt, vt ei tres motus ſimplices attribuãtur. Hoc verò ait Ariſtoteles cum ratione, hoc eſt, probabiliter dictum. Re enim vera tres motus non neceſſario è tribus dimenſionibus arguũtur : ſed quatenus videtur congruere, vt ſicuti corpori perfectus numerus dimenſionũ, nempe ternarius, conuenit, ita & ipſi idem motuum numerus accommodetur.

d *Cùm autem corporum alia ſimplicia ſint, alia ex hiſce compoſita: atque ea ſimplicia dico, quæ motus ſecundum naturam principium habent, &c.* Partitionem illam, qua latio in ſimplicem, & mixtam diſtribuitur, rectè traditam eſſe ex eo ſuadet : quia cùm motus ſit actus mobilis, eo pacto motum diuidi oportet, quo mobilia : at mobilium alia ſimplicia ſunt, alia ex ſimplicibus concreta. Ex hac verò confirmatione tertiam elicit hypotheſim, nimirum vnumquodque corpus ſimplex vno ſimplici motu naturaliter cieri, mixtum autem non ita ſeſe habere, niſi in eo aliquod ſimplex contineatur, quod præualeat, ac dominetur cæteris, vt videre eſt in plumbo, in quo terræ grauitas excellit. Quod tamẽ quo pacto accipiendum ſit, progreſſu dicemus.

Vni corpori ſimplici vnum motum ſimplicem naturalem competere.

καὶ γῆν, καὶ τὰ τούτων εἴδη, καὶ τὰ συγγενῆ
τούτοις· ἀνάγκη καὶ τὰς κινήσεις εἶναι, τὰς μὲν
ἁπλᾶς, τὰς δὲ μικτάς πως· τῶν μὲν ἁπλῶν
ἁπλᾶς, μικτὰς δὲ τῶν συνθέτων, κινεῖσθαι δὲ
κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. εἴπερ [c] οὖν ἐστιν ἁπλῆ κί- Text. 8.
νησις, ἁπλῆ δ' ἡ κύκλῳ κίνησις· καὶ τοῦ τε
ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις, καὶ ἡ ἁπλῆ
κίνησις ἁπλοῦ σώματος· καὶ γὰρ ἂμ συνθέτου ᾖ
κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν, ἔσται ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶ-
μα ἁπλοῦν, ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κί-
νησιν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν· βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται Text. 9.
τὴν ἄλλου εἶναι καὶ ἑτέρου. κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον,
εἴπερ μία ἑκάστου κίνησις ἡ κατὰ φύσιν, τῶν ἁπλῶν.
ἔτι, εἰ [f] ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύ- Text. 10.
σιν, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἀνάγκη, ἐπεὶ ἁπλῆ
ἡ κύκλῳ, εἰ μὴ ἔσται κατὰ φύσιν τοῦ φερο-
μένου σώματος, παρὰ φύσιν αὐτοῦ εἶναι.
Εἰ οὖν πῦρ ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων ἐστὶ τὸ κύ- Text. 11.
κλῳ φερόμενον, ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ
φορὰ ἔσται τῇ κύκλῳ. ἀλλ' ἓν ἑνὶ ἐναντίον.
ἡ δ' ἄνω, καὶ ἡ κάτω ἀλλήλαις ἐναντίαι. εἰ δ'
ἕτερόν τι ἐστὶ σῶμα τὸ φερόμενον κύκλῳ
παρὰ φύσιν. ἔσται τις αὐτοῦ ἄλλη κίνησις κατὰ
φύσιν. ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον. εἰ μὲν γὰρ ἡ ἄνω,
πῦρ ἔσται ἢ ἀήρ· εἰ δὲ ἡ κάτω, ὕδωρ ἢ γῆ.
ἀλλὰ [g] μὴν καὶ πρώτην γε ἀναγκαῖον εἶναι τὴν Text. 12.
τοιαύτην φοράν. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ
φύσει τοῦ ἀτελοῦς, ὁ δὲ κύκλος τῶν τελείων.
εὐθεῖα δὲ γραμμὴ, οὐδεμία. οὔτε γὰρ ἡ ἄπει-
ρος· ἔχοι γὰρ ἂν πέρας καὶ τέλος· οὔτε τῶν πεπε-
ρασμένων οὐδεμία. πασῶν γάρ ἐστί τι ἐκτός·
αὐξῆσαι γὰρ ἐνδέχεται ὁποιανοῦν. ὥστε εἴπερ ἡ
μὲν προτέρα κίνησις προτέρου τῇ φύσει σώ-
ματος· ἡ δὲ κύκλῳ προτέρα τῆς εὐθείας· ἡ
δ' ἐπ' εὐθείας τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐστί· τό,

τε

[e] *Si igitur ſimplex in ratione rerum eſt, &c.* Deſcendit iam ad certamē legitimū, quodque inſtituti præcipui eſt, attingit. Probat præter quatuor vulgata elementa dandum eſſe quintū corpus ſimplex, hoc eſt, cœlum. Quod quinque rationibus ſtabilire nititur.

Prima ratio qua probat dari quintam ſubſtantiam.

Prima ita habet. Neceſſe eſt omnem motum ſimplicem naturaliter alicui corpori ſimplici cōuenire: ſed motus, qui in orbem fit, eſt ſimplex, datúrque in natura rerum, vt cōſtat: oportet igitur dari aliquod corpus ſimplex, cui ſuaptè natura competat: hoc autem non poteſt eſſe aliquod ex quatuor elementis, cùm hæc ſurſum, & deorſum ferantur, & vnius corporis vnus tantum ſit motus ſimplex. Erit igitur corpus aliud ab his diſtinctum, nempe cœlum.

[f] *Si præterea motus, qui præter naturam eſt.* Antequam alteram ad idem inſtitutū comprobandum rationem proferat, duo ſumit.

Motum violentum eſſe contrarium naturali.

Vnum eſt, motū præter naturam, id eſt, violentum contrariū eſſe motui ſecundum naturā: ſicuti motus terræ in locum ſuperum contrarius eſt motui eiuſdem in locum infimum.

Vnū vni contrarium.

Alterū, vnum vni duntaxat aduerſari: quod probatur 10. Metaph. cap. 6. tex. 14. Tū ita concludit, Aut motus circularis, quē in cœleſti mundo deprehendimus, conuenit cœlo naturaliter, aut præter naturā (ſumit autē motum præter naturam pro violento:) ſi naturaliter, iam igitur cœlum non eſt de quatuor elementis aliquod, vt ex ſuperioribus conſtat. Quare neceſſariò cœlū erit aliud corpus ab iis diſtinctum. Si contra naturam,

ſit

terram,horumq́; ſpecies,& ea,quæ ſunt hiſce pro-
pinqua:motiones etiam alias ſimplices,alias quo-
dammodo miſtas eſſe neceſſe eſt; ſimplicium qui-
dem ſimplices,compoſitorũ autẽ miſtas , moueriq́;
cõpoſita nutu eiuſce ſimplicis, quod in his ipſis do-
Text. 8. *minatur ac ſuperat.* [e] *Si igitur ſimplex in ratione*
rerum eſt motus,conuerſio autẽ motus eſt ſimplex,
atque corporis ſimplicis ſimplex eſt motus,& ſim-
plex motus corporis ſimplicis eſt.(Nam ſi cõpoſiti
ſit,per id illi ſimplex,quod ſuperat,competit) ſim-
plex quippiam eſſe corpus in ratione rerũ profectè
neceſſe eſt, quod quidem ſit aptum circulari motu
Text. 9. *ſuapte natura ferri. Etenim fieri poteſt,vt vi quip-*
piam eo moueatur motu, qui ad aliud corpus ac-
cõmodatur, at vt eo moueatur, ſecundũ naturam
fieri nequit:ſi vniuſcuiuſq́; corporis ſimplicis vnus
Text. 10. *ſit motus ei, competens ſecundũ naturã.* [f] *Si præ-*
terea motus,qui præter naturã eſt, ei qui ſecũdum
naturam eſt aduerſatur:vnumq́; vni contrarium
eſt,cùm conuerſio ſit motio ſimplex , ſi non ſecun-
dum naturam ei corpori,quod fertur, ineſt, præter
Text. 11. *naturam inſit eidem neceſſe eſt. Si igitur ignis ſit*
quod aduerſatur,aut quippiam aliud tale, natu-
ralis ipſius motus conuerſioni contrarius eſt:atque
motus ij, quibus infera ſuperaq́; loca petuntur,in-
ter ſeſe contrarij ſunt. Sin verò quippiã aliud cor-
pus adſit,quod præter naturã in orbem fertur,erit
alius quiſpiam motus ipſius ſecundũ naturam, at
id eſſe nõ poteſt; nam ſi ſit motus,quo ſurſum itur,
ignis vel aër erit:ſin quo deorſum acceditur,terra
Text. 12. *erit, vel aqua.* [g] *At verò talem lationẽ & pri-*
mam eſſe neceſſe eſt:perfectum enim imperfectum
antecedit naturâ , atque circulus quidem perfe-
ctum eſt : linea verò recta nulla eſt ſanè perfecta:
neque enim infinita : terminum enim atque finem
haberet;neque finita:eſt enim quippiã extra om-
nes , quippe cùm fieri poſſit , vt cuiuis incremen-
tum addatur. Quare, ſi prior quidẽ motus,corpo-
ris ſit prioris naturâ;conerſio verò prior ſit recto,
atque

ſit igitur corpus illud. quod ita in orbẽ fertur, ignis V.G vt quidã inquiunt, aut aliud è quatuor elementis: certè neceſſe erit motũ naturalẽ ignis, qui eſt in locũ ſuperũ, cõtrariũ eſſe motui circulari:quod tamẽ fieri non poteſt: quia iam vni duo eſſent cõtraria,nẽpe motui ignis, motus circularis, & motus deorsũ Quod ſi quis dicat eiuſmodi corpus, quod præter naturã circumagitur, eſſe diuerſum à quatuor elemẽtis,oportebit cõuenire ei aliquẽ aliũ motũ naturalem, quod nõ minus eſt impoſſibile: quandoquidem ſi ei naturalis ſit motus ſurſum,aut erit ignis,aut aër : ſi deorſum,aut erit terra, vel aqua. Quare nõ videtur negãdum corpus, quod ſupra quatuor elemẽta in orbẽ verſari conſpicimus, eo motu ſecundum naturã agi,eſſeq́; ab elementis diſtinctum.

[g] *At verò talem,&c.* *Tertia ratio.* Tertia ratio ita ſe habet. Motus ſimplex prior natura, perfectiorq́; cæteris motibus ſimplicibus,cõpetere debet alicui corpori ſimplici reliquis nẽ corporibus ſimplicib. priori,nobilioriq́; vt ita motus,& mobile proportione ſibi reſpõdeant:atqui motus *Motus circularis natura prior, & excellentior cæteris.* circularis eſt prior natura, & nobilior cæteris motibus ſimplicibus , quibus mouentur elementa. Conuenit igitur alicui corpori ſimplici,quod eiſdem elemẽtis & prius natura,& excellentius, ac diuinius ſit. Porro autẽ quod circularis motus prædicto modo reliquis excellat,ſuadet Ariſtoteles ex imperfectione motus recti. Motum autem rectum imperfectũ eſſe, dilẽmate quodam ex natura lineæ rectæ concludit. Nam linea recta vel finita eſt,vel infinita : ſi finita,ſanè quia finem *Rei perfectio in tribus poſita.* nõ habet,imperfecta eſt:præſertim cùm, vt ex Pythagorica diſciplina dictum iam fuit,cuiuſque rei perfectio in tribus poſita ſit,principio,medio,& fine. Si

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

finita, quia licebit illi ſemper aliquid adiungere, quo maior fiat, propterea imperfecta eſt. Nam cui aliquid addi poteſt, id aliquo egere videtur. Eſt autem indigẽtia imperfectio. Quare fatendũ eſt & lineam rectam, & motũ, qui ſuper ea fit, imperfectum eſſe.

Obiect. 1. Erit tamen, qui ita obiiciat: linea circularis non eſt magnitudo perfecta, cùm non omnes tres dimenſiones obtineat. Nõ rectè igitur Ariſtoteles ex perfectione circularis lineę motus circularis perfectionẽ comprobauit. Secundò, quidquid, principium, medium, & finem habet, perfectũ eſt, vt ex ſuperiùs dictis conſtat. Ergo cùm linea recta finita hæc tria vendicet, quid eſt cur perfecta non cenſeatur?

Tertiò, infinitũ perfectione, cuiuſmodi eſt Deus, non habet finem: non ergo Ariſtoteles probè colligit lineam infinitam eſſe imperfectam, quia finem non habet.

Dilut. 1. obiect. Ad primũ horum reſpondet D. Thomas hoc loco, & ſi linea circularis non ſit ſimpliciter perfecta magnitudo, vt probat argumentum, eſſe tamen perfectũ quid ſecundum notionem lineæ, quatenus ei nihil lineæ adiici poteſt.

τε γὰρ πῦρ ἐπ' εὐθείας ἄνω φέρεται, καὶ τὰ γεηρὰ
κάτω πρὸς τὸ μέσον· ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ
κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινος εἶναι σωμάτων· τῶν
γὰρ μικτῶν τὴν φορὰν ἔφαμεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπι-
κρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. ἔκ τε δὴ τού- Text. 13.
των φανερὸν, ὅτι πέφυκέ τις οὐσία σώματος
ἄλλη παρὰ τὰς ἐνταῦθα συστάσεις θειοτέρα
καὶ προτέρα τούτων πάντων. κἂν [h] εἴ τις ἔτι Text. 14.
λάβοι πᾶσαν εἶναι κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ
φύσιν· καὶ τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν, ἑτέρῳ κατὰ φύ-
σιν· οἷον, ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω πέπονθεν· ἡ μὲν γὰρ
τῷ πυρὶ, ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν·
ὥστ' ἀναγκαῖον καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐπειδὴ
τούτοις παρὰ φύσιν, ἑτέρου τινὸς εἶναι κατὰ φύ-
σιν. πρὸς [i] δὲ τούτοις, εἰ μέν ἐστιν ἡ κύκλῳ Text. 15.
τινὶ φορὰ κατὰ φύσιν, δῆλον ὡς εἴη ἄν τι σῶ-
μα τῶν ἁπλῶν τε καὶ πρώτων, ὃ πέφυκεν,
ὥσπερ τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, ἐκεῖνο κύ-
κλῳ φέρεσθαι κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν φέ-
ρεται τὰ φερόμενα κύκλῳ τὴν πέριξ * μεσὸν, * v.c. φορὰν.
θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογον τὸ μόνην
εἶναι συνεχῆ ταύτην τὴν κίνησιν καὶ ἀΐδιον
οὖσαν, παρὰ φύσιν· φαίνεται γὰρ ἔν τε τοῖς ἄλ- Vide 8. phyſ.
λοις τάχιστα φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν. ὥστ' text. 75.
εἴπερ ἐστὶ πῦρ τὸ φερόμενον, καθάπερ φασί
τινες, οὐδὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κίνησις
ἐστὶν αὕτη, ἢ ἡ κάτω. πυρὸς γὰρ κίνησιν ὁρῶ-
μεν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου κατ' εὐθεῖαν. διόπερ
[k] ἐξ ἁπάντων ἄν τις τούτων συλλογιζό- Text. 16.
μενος πιστεύσειεν, ὡς ἐστί τι παρὰ τὰ σώ-
ματα, τὰ δεῦρο καὶ περὶ ἡμᾶς, ἕτερον κεχω-
ρισμένον τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχον τὴν φύσιν, Vide 4. phyſ.
ὅσῳπερ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλεῖον. text. 49.

Dilut. 2. Ad 2. dicendum vt aliquid ex parte ſit abſolutum, ſat eſſe competere ei rationem principij, medij, & finis: nòn tamen vt ſimpliciter, ac modis omnibus in eo genere, ſpecieve perfectũ habeatur: at iuxta poſteriorẽ hũc ſenſum negauit Ariſt. lineã rectã perfectã eſſe: quod tamen iuxta priorẽ concederet.

Dilut. 3. Ad 3. probationem Ariſtotelis non concludere abſolutè in quolibet infinito, ſed in quantitate infinita, de qua ſermo erat: imo & in hac conſecutionem probabilem tantùm eſſe, vtpote, quæ ſolùm vim habeat ex etymologia vocabuli τέλος quod finem, perfectionemq́; ſignificat.

Præterea

atque ipſe rectus corporis ſit ſimplicium motus: ignis enim loca recto motu ſupera petit, & terrea corpora eodem ad infera mediumq; feruntur: & ipſam ſane conuerſionem cuiuſpiam corporis ſimplicis eſſe neceſſe eſt. Miſtorum enim lationē eius nutu ſimplicis fieri diximus, quod in miſtione dominatur atque ſuperat.
Text.13. *Ex his igitur patet aliam quamdam in ratione rerum corporis ſubſtantiam eſſe præter eas corporum cōſtitutiones, quæ hic ſunt,*
Text.14. *diuiniorem his vniuerſis atque priorem.* [h] *Præterea, ſi motus omnis aut ſecundum naturam, aut præter naturam eſt, & qui motuū eſt cuipiā præter naturam, is alij naturalis eſt, quod quidem intueri licet in hiſce motibus, quibus ſurſum itur atque deorſum: alter enim igni, alter terræ ſecūdum naturā, & præter naturam eſt: conuerſionē etiam (cùm horum reſpectu ſit præter naturam) alij cuipiam competere ſecundum naturam neceſſe eſt.*
Text. 15. [i] *Inſuper, ſi conuerſio cuipiam competit ſecūdum naturam, patet eſſe quippiam corporū ſimplicium, atque primorum, quod quidem ſic ſuapte natura verſatur, vt ignis ſurſum, & terra deorſum fertur. Si verò corpora, quæ verſantur circa medium, præter naturam feruntur, mirabile ſane, metaq; penitus egredi rationis videtur, hūc ſolū motuum continuum eſſe, perpetuumvè, qui quidem præter naturam illis corporibus ineſt: in cæteris enim ea, quæ præter naturam ſunt, citiſſimè corrumpi, perireq; videntur. Quare ſi ignis ſit id, quod verſatur, vt quidam inquiūt, non minus hæc motio præter naturam eſt ipſi, quàm ea, qua infera loca petuntur. Ignis enim eum eſſe motum videmus, quo*
Text.16. *rectè pergitur è medio ſurſum.* [k] *Quapropter ex his omnibus quiſpiā rationibus, corpus quippiam aliud eſſe crediderit, præter ea corpora, quæ hîc & circa nos ſunt, ſeparatū, tanto præſtantiorem habens naturā, quāto plus ab iſtis corporibus diſtat.*

h *Præterea ſi motus.* Priuſquā rationē quartam proponat, duo ſumit. Alterum eſt, omnem motū ſimplicem aut naturalem eſſe, aut præter naturam. Nomine motus præter naturam cōprehēdit tam violentum, quā illum, qui nec violentus eſt, nec naturalis. Secundū eſt, motum, qui præter naturā vni conuenit, alteri ſecūdū naturam conuenire: vt patet in motu ſurſum, qui terræ præter naturā, igni verò ſecundū naturam cōpetit. Tū ita ratiocinatur. Motus circularis conuenit elemētis præter naturā: ergo datur quinta ſubſtantia ſimplex, cui naturaliter inſit. Hæc autē cōſecutio ex ſuperius dictis conſpicua eſt.

Diuiſio motus ſimplicis.

Quarta ratio.

i *Inſuper ſi conuerſio.* Quinta ratio, conſtat dari in natura rerum motum circularē. Vel igitur in mūdi vniuerſitate aliquod corpus ſimplex exiſtit, cui is motus ſecundū naturā conueniat, vel non: ſi exiſtit, habetur propoſitū. Nā cùm motus circularis nulli elemētorum naturaliter cōpetat, vt iam liquet, dabitur quintū corpus ſimplex, cui ſuapte natura competere dicatur. Quod ſi quis reſpondeat eiuſmodi circularē motū non naturaliter, ſed præter naturā dūtaxat tali corpori cōuenire, id abſurdū omnino eſt. Primū quia minimè cōgruit, vt motus circularis, qui (vt in 8. Phyſicæ Auſcultationis lib. demonſtratū fuit) ſolus cōtinuus, & perpetuus eſſe poteſt, nulli corpori naturaliter accōmodetur. Deinde, quia ſi tantūmodo præter naturam corporibus conueniret, non poſſet tot ſæculorum ætatibus durare, quandoquidem ea, quæ naturæ aliena ſunt, ſempiterna eſſe nequeunt.

Quinta ratio.

Motus circularis nulli elemento ſecundū naturam conuenit.

Solus motus circularis cōtinuus & perpetuus eſſe poteſt.

k *Quapropter ex his.* Ex dictis colligit ſi corpus cœleſte, vt quidam voluere, eſſet igneæ naturæ; non minus ei debuiſſe præter naturam cōuenire in orbem agi, quàm deorſum ferri, hoc eſt, neutrum horum motuum cœli naturam conſecuturum fuiſſe. Tandem concludit dari aliud corpus præter ſublunaria, quod non modo alterius: ſed multo præſtantioris ac diuturnioris naturæ ſit.

QVÆSTIO I.

Sit ne apta diſtributio motus in rectum, circularem & ex iis miſtum.

ARTICVLVS I.

Non videri aptam.

Prim. argu. pro parte negatiua. PRo parte negatiua quæſtionis hæc ſe offerunt argumẽta. Cieatur ignis per lineam rectam hinc verſus Septentrionem: is motus non eſt rectus, cùm neque ſurſum, neque deorſum tendat: neque verò ex his miſtus, quia linea ſuper quam fit, non eſt miſta: ſimplicitas autem motus deſumi debet ex ſimplicitate lineæ. Non igitur diuiſio illa perfecta eſt.

2 argumen. SECVNDÒ, ſi aëris particula à concauo lunæ in ſuum locum per lineam rectam demeet, non mouebitur deorſum, quia non ad medium: neque ſurſum, quia non à medio: igitur non feretur motu recto: ſed neque circulari, vt patet, neque miſto, vt ex ſuperiori probatione conſtat: plures igitur ſunt ſpecies lationum.

3. argumen. TERTIÒ, ſi quis iuxta mundi centrum poſitus digitum circa ipſum centrum in orbem circumduceret: eiuſmodi motus non eſſet ſimplex, nec miſtus: ergo &c. Probatur antecedens: nam quod non eſſet miſtus ex eo ſuadetur, quia æqualiter circa medium fieret. Quod non ſimplex oſtenditur: quia Ariſtoteles ſuperiori cap. text. 7. non aliunde, quàm ex ſimplicitate & compoſitione mobilium, diuiſionem motus in ſimplicẽ & miſtum indagauit. Quò fit, vt motus, qui corpori miſto conuenit, ſimplex haberi nequeat.

4. argumen. QVARTÒ, idem concludi poteſt in quibuſdam motibus corporum cœleſtium. Namque orbes Eccentrici non voluuntur circa mundi centrum: cùm habeant centrum aliud ſibi proprium. Planetæ etiam interdum remotiores à terra ſunt, vt Sol, dum eſt in Auge: quandoque viciniores, vt idem Sol dum eſt in oppoſito Augis. Cùm igitur id quod circulari motu torquetur, debeat moueri circa mundi centrum, & ab eo paribus ſpatiis ſemper diſtare, ſequitur non omnes orbium cœleſtium & planetarum motus circulares eſſe. Deinde cùm ij neque recti ſint, neque miſti, vt ex ſuperiùs dictis colligitur, alia quærenda erit ſpecies motus.

ARTICVLVS II.

Prænotantur quædam ad controuerſiæ ſolutionem.

Cap. 1. quæſt. 4. art. 2.

VT propoſita difficultas expediatur, ſcire licet quemadmodum natura (quod 2. Phyſ. lib. admonuimus) interdum preſsè accipitur, quo pacto ſola forma rerum non viuentium natura appellatur: ita motum naturalem aliquando ſumi ſtrictè, prout de eo tantum motu dicitur, qui à non viuentium rerum forma prouenit: quo pacto ab Ariſt. hoc loco vſurpatur. Itaque cùm Ariſt. tripartita illa diuiſione motum diſtribuit, naturalem motum pro eo tantum accipit, qui ſolis rebus naturalibus vitæ expertibus conuenit. Id quod aduertunt hoc loco interpretes, poteſtq́; primò ex eo deprehendi, quia nullam hic facit mentionem motus, qui ad dextrum, vel ſiniſtrum, ante, vel retrò fit: quia ſcilicet, hi motus, vt D. Tho. annotauit, in animantibus per ſe tantum conſiderantur. Deinde quia cap 2. tex. 7. ait corpus ſimplex eſſe id, quod naturalis motus principium in ſe habet. Qua in deſcriptione, niſi motum naturalem prædicto modo interpretemur, concedendum erit animal dici corpus ſimplex: ſiquidem habet in ſe motus naturalis principium: nempe animam, quæ ſi naturæ nomen non admodum preſsè capiatur, haud dubiè natura eſt: ac motus, qui ab ea dimanat, inter naturales numeratur.

Duplex natura acceptio.

Quo pacto ſumatur ab Ariſt. motus in propoſita diuiſione.

SCIENDVM præterea eſt ex D. Thoma loco eodem, quemadmodum Ariſtoteles in hiſce libris de corporibus prout partes vniuerſi ſunt, diſſerit: ita eorum motus expendere ſecundum vniuerſi conditionem, atque adeò penes ordinem ad centrum, quod principium, medium & finis totius ſphæræ habetur, vt ex cap. 9. lib. 8. Phyſic. colligitur. Pro quo etiam facit, quod hoc loco agitur tantum de motibus, qui proueniunt à natura, prout natura ab anima diſtinguitur, vti iam monuimus: in quo maximè ſenſu dici ſolet natura determinata eſſe ad vnum. Proindeq́; debent hic ſpectari motus per reſpectum ad aliquid maximè vnum & determinatum in Vniuerſo, hoc eſt ad medium ſiue centrum, quod fixum immobiléque eſt.

Corpora conſiderantur in his libris vt ſunt partes, ex quibus mũdus componitur.

Quid ſit naturã eſſe determinatã ad vnum explicat etiã Scot. in Quodl. q. 2. & Zimara in Theor. propoſ. 121.

NEc illud prætereundum, lineam rectam, circularem, & mixtam, ſuper quas latio fit, dupliciter ſpectari, ac definiri poſſe, nimirùm mathematicè, vel phyſicè: mathematicè hunc in modum definiuntur: linea recta eſt, quæ ab vno puncto ad aliud punctum quàm breuiſſimè pertingit. Circularis, cuius omnes partes ab aliquo vno puncto æquè diſtant. Mixta quæ inter aliqua duo puncta, non tamen quàm breuiſſimè extenditur: ſic enim fit vt partim recta ſit, partim circularis: recta, quatenus in longum por-

Quid ſit linea recta. Circularis. Mixta.

rigitur: circularis, prout in gyrum flectitur. Phyſicè verò, ſiue in ordine ad centrum vniuerſi ſic definientur. Recta linea eſt, quæ à centro mundi ad circumferentiam quàm breuiſſimè procedit. Circularis, cuius omnes partes à centro mundi æqualiter diſtant, mixta quæ partim accedit ad centrum mundi, partim ab eo recedit.

Alia definitio earundem linearum.

Vnde peti debeat ſimplicitas motus in his libris. Præcipuè à ſimplicitate magnitudinis.

PORRO vnde nam motus ſimplicitas apud Ariſtotelem in hoc opere petenda ſit controuerſum eſt. Auen-Roes à corporibus ipſis, quæ motum ſubeunt: Simplicius à magnitudine, per quam mouentur, ſumendam credit. Nobis tamen aſſentiendum videtur Philalteo, Thienenſi, & aliis exiſtimantibus huiuſcemodi ſimplicitatem ab vtroque pendere: primaria quidem, ac præcipua ratione à ſimplicitate lineæ, ſeu magnitudinis, ſuper qua corpus fertur ſimul cum vnitate termini, ad quem mobile per ſe tendit: minùs præcipuè verò à ſimplicitate facultatis mouentis à qua motio progreditur: quia fieri nequit, vt vnitas motus abſque vnitate & ſimplicitate ipſius, vbi cõſiſtat, vnitas verò vbi, ad quod per ſe tendit mobile, abſque vnitate & ſimplicitate virtutis eò impellentis, nunquam datur. Itaque vnitas termini, & virtutis mouentis (intellige in non viuentibus, de quibus ſolis hic agitur) ſeſe mutuò comitantur, nec natura vlli corpori vnum terminum dat, cui etiam vnam mouentem facultatem non tribuat. Sic verò eam facultatem mouentem ſimplicem hoc loco cenſemus, quæ per ſe ad vnum dumtaxat vbi inclinat: qualis eſt grauitas terræ, non tamen grauitas terræ, & aquæ ſimul: quando quidem illa ad locum terræ ſolummodo: hæ verò duæ ad locum terræ, & aquæ ferunt. Eſſe autem motus ſimplicitatem ſecundum Ariſtotelem ab hoc duplici fonte deriuandam ex iis, quæ in contextu docuit colligi poteſt. Quod enim lineæ, ſeu magnitudinis, atque adeò vbi ſimplicitatem requirat, conſtat tum ex definitionibus motuum ſimplicium ab eo traditis, tum ex tripartita eorum diuiſione, quã à triplici linea ſimplici deſumpſit. Quòd verò etiam facultatis motricis ſimplicitatem exigat, ſatis innuit, cùm docuit, eatenus corpora mixta ſimplicem poſſe ſubire motionem, quatenus dominantis elementi vi concitari queunt, quaſi diceret, niſi mixta ab vna ſimplici virtute agitentur, non debere eorum motus ſimplices exiſtimari, quod ſequenti articulo magis elucebit.

Quæ ſit facultas mouẽs ſimplex.

Primũ conſectarium.

EX dictis nonnulla conſectaria inferuntur. Primum eſt, ad ſimplicitatem motus, de qua in præſentia diſſeritur, nullo pacto æquabilem celeritatem, tarditatémve mobilis depoſci. Alioqui neque grauium & leuium corporum, neq; cœleſtium ſphęrarum motus ſimplices eſſent: ſiquidem illa cum naturali impetu feruntur, celeriùs in fine mouentur: hæ verò ſecundum partes polis viciniores tardiùs, ſecundum remotiores celeriùs voluuntur: vt videlicet maiora ſpatia cum breuioribus ad eoſdem gyros pariter

riter occurrant. Secundum eſt motum, quo formica per colunnam in gyrum aſcendit, duabus de cauſis non eſſe hoc loco ſimplicem reputandum: primùm quia non eſt naturalis, prout hic naturalem accipimus, deinde quia non fit per ſimplicem lineam. Tertium eſt, ſi aliquod miſtum inanime, quod qualitates motiuas omnium elementorum participet, per aërem deorſum vergat: eum motum non debere ſimplicem exiſtimari: cùm oriatur à duplici, virtute motrici diſtinctæ ſpecie, videlicet à grauitate aquea, & terrea.

Alterū conſectarium.

Tertium.

ARTICVLVS III.

Controuerſiæ diſſolutio, & argumentorum, quæ initio propoſita ſunt, explicatio.

HIs ita explicatis reſpondendum eſt ad controuerſiam ex cõmuni conſenſu Peripateticæ ſcholæ cum Simplicio, Alexandro, Themiſtio, D. Thoma, M. Alberto, & aliis hoc loco, & D. Damaſceno in Phyſicis, cap. 6. probe traditam fuiſſe ab Ariſtotele tripartitam illã motus diuiſionẽ, cùm neque plura, neq; pauciora aſſignari queant naturalium lationũ mẽbra. Sciendũ tamen eſt huiuſmodi ſpecies non debere proprie, ac more Logico ſpecies indicari. Sunt enim compoſita quædam per accidens ſicut homo albus, & homo niger, quia omnium corporum lationes quemadmodum ad vbi, quod ſecundum ſpeciem Logicam vnum eſt, tendunt: ita ſub vna infima ſpecie Logica continentur, vt in 8. Phyſicæ Auſcultationis libro documus: poſſunt tamen in varias ſpecies Phyſicas diſtingui pro varietate naturalium, & non naturalium locorum, ſiue vbi, ad quæ feruntur.

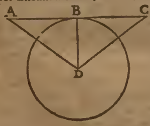
Reſponſio ad quæſt. initio propoſitam.

Lationum nõ ſunt ſpecies plures Logicè ſed Phyſicè.

Cap. 4. q. 4. art. 2.

ARGVMENTA verò, quæ initio propoſita ſunt hunc in modum diluentur. Ad primum dicendum erit illum motum ignis, ac cæteros, qui per lineam tranſuerſam fiunt, non eſſe ſimplices, quia non fiunt per lineam ſimplicem in ordine ad centrum, ſed per lineam miſtam, hoc eſt, compoſitam ex partibus, quarum vna minùs, alia magis à centro mundi diſtat, vt videre eſt in hac figura, in qua linea B D breuior eſt, quã linea A D, & C D, atque ita BD, & partes ei viciniores minùs recedunt à centro, quàm A, & C, ex quo ſequitur motum, qui fit ſuper linea A B C cõſtare ex acceſſu, & receſſu à cẽtro. Lege Maiorem in 2. diſt. 14. quæſt. 3.

Solut 1. arg.



AD ſecundum reſpondendum eſt motum illum aëris ſimplicem eſſe, fieriq; à medio ſaltem virtute, quatenus videlicet tendit

Solutio 2.

Solutio 3. ad locum leuium, qui medio contrarius eſt. Ad tertium quid reſpondendum ſit, patet ex dictis:ille enim motus cùm à viuente fiat,naturalis eſſe non poteſt, prout naturale à nobis in præſentia ſumitur: quare nihil mirum ſi neque ſimplex ſit, neque miſtus. Quod verò in eodem argumento additur, Ariſtotelem ex ſola ſimplicitate, & compoſitione mobilium, diuiſionem motus in ſimplicem, & miſtum indagaſſe,falſum eſt. cùm prædicta diuiſio tum à lineis, quas mobile pertranſit:tum à mobili, non ſimpliciter, ſed ſecundum eius virtutem motricem, ſpectato ſumendam eſſe docuerit vt ſuprà oſtendimus.Itaque tantum probauit Ariſtoteles eo loco,conſentaneum eſſe, vt quemadmodum corporum, alia ſunt ſimplicia,alia miſta,ita motuum, alij ſimplices,alij miſti ſint: non quaſi omnes motus corporum miſtorum miſtos eſſe oporteat, ſed tunc videlicet, cùm eis deficit vnitas magnitudinis, ſuper qua feruntur,& vnitas vbi,ad quod tendunt modo ante explicato. Item dum idem mobile ſimul incitatur non ab vna tantum, ſed à multis virtutibus motiuis, vt cùm lignum per aërem deſcendit impulſu grauitatis, aqueæ & terreæ. Quod tamen non accidit cùm mobile in quo grauitas terrea aliorum omnium elementorum vires ſimul ſumptas vincit, & tale mobile tendit per aquam ad locum prædominantis in eo elementi,id eſt,terræ,tunc enim vnius ſimplicis virtutis impulſu per rectam lineam ad vnum vbi deorſum contineat, proindeque in hoc euentu,tum ex parte magnitudinis & termini, tum ex parte virtutis motricis vno eodémque ſimplici motu agitur,cùm tamen miſtum corpus ſit.

Non omnes motus miſtorum corporũ miſti ſunt.

Solutio 4. AD quartum reſpondemus omnes orbes cœleſtes ſiue ſint eccentrici,ſiue concentrici verſari circa mundi centrum:differre tamen quod concentrici habeant idem centrum cum centro mundi:eccentrici verò non item. Quo fit,vt eccentrici, qua tales non moueantur ſecundum lineam, cuius omnes partes ſemper æquè diſtent à centro mundi,& quod inde conſequens eſt,vt ij non cieantur motu exactiſſimè ſimplici, prout à nobis ſuperiori articulo explicatus fuit:cum de circulari linea ageremus: dicentur tamen iidem orbes eccentrici iſtiuſmodi motu ſimplici moueri non ratione ſui,ſed ratione principalium ſphærarum, quibus continentur, vt hoc loco annotauit D. Thomas, quia principales ſphæræ, ſaltem quò ad ſuperficiem conuexam,ſunt concentricæ.Similiter dicendum,licet planetæ nunc magis,nunc minùs à centro mundi diſtent: tamen merito principalium ſphærarum in quibus inſunt,æquis interuallis ab eo diſtare. Nec verò ſimpliciter negandum orbes cæleſtes,& planetas circumuehi motu ſimplici quocumque modo circumuehantur,quamuis vti diximus,non ſeruent normam illam perfectiſſimi motus circularis.

Lege D. Th. opuſc. 70. q. 4. artic. 3. & Clauium ad c. 4. ſphær. de Sacro Boſco.

Motus orbiũ eccentricorũ.

Motus planetarum.

QVÆST.

QVÆSTIO II.

Vtrum cuilibet corpori ſimplici vna tantùm latio: cuilibet lationi vnum tantum corpus ritè accommodetur.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

PROPOSITA quæſtio de motu vno ſecundum ſpeciem, itemque de corpore ſpecie vno: intelligenda eſt, Quod ad priorem dubitationis partẽ attinet, conabitur quis ſuadere vni ſimplici corpori plures ſpecie lationes conuenire. Primum, quia eadem videtur eſſe ratio in motu ad qualitatem, & in motu ad locum: at eidem corpori ſimplici cõpetunt plures naturales motus ad qualitatem, vt aquæ humectatio, & refrigeratio. Deinde, quia motio quotidianæ reciprocationis, ſiue acceſſus & receſſus, eſt mari naturalis, cùm fiat cœleſti virtute, & omnia inferiora corpora naturaliter apta ſint à ſuperioribus moueri, regique: atque adeò elemento aquæ duo motus naturaliter inſunt: vnus quo deorſum tendit: alter, quoad littora ſtatis temporib. accedit & recedit. Tertiò quia omnes ſphæræ cœleſtes infrà primum mobile, quod minimum duplici motu circumaguntur, videlicet, ad Occaſum ab Oriente, & ad Orientem ab Occaſu.

Primum arg. ſpectans ad priorẽ partem controuerſia.

2. Argum.

3. Argum.

DEINDE circa alteram partem, quod duobus corporibus ſpecie diſtinctis, vnus, idémque motus ſecundum ſpeciem competat, atque adeò quòd non cuilibet motui vnum ſpecie corpus accommodetur, hoc argumentum ſuadet. Namque terra, & aqua diſtinguuntur inter ſe ſpecie, & tamen earum motus videtur eſſe ſpecie vnus, tum quia ambæ communi impetu per breuiſſimam lineam petunt mundi centrum, tum quia ſi ſpecie differrent, cùm motui in ſuperiorem locum aduerſetur quilibet motus quo deorſum itur, iam motui ignis eſſent contrarij motus aquæ, & motus terræ, contra dogma Ariſtotelis, aſſerentis proximo capite, textu decimo, aliiſque in locis, vnum vni tantum eſſe contrarium.

Argumentum pertinens ad alteram partem quaſt.

***

ARTICVLVS II.

Explicatio controuerſiæ, & argumentorum, quæ proximo articulo propoſita ſunt, diſſolutio.

Concluſio. ASSERENDVM nihilominùs vni corpori ſimplici vnã tantum ſpecie lationem ſimplicem naturalem per ſe deberi, & vnamquamque ſimplicem lationem naturalem vni duntaxat corpori ſimplici conuenire. Priorem partem huiuſce aſſertionis ſtatuit Ariſtoteles ſuperiori capite, eamq́ue communi aſſenſu approbant plerique omnes Aſtrologi, qui pro numero motuum quos in cœleſti mundo notarunt ſphærarum multitudinẽ diſtinxêre vt in progreſſu dicemus. Idem cõfirmat ea ratio: quia cum vnumquodque corpus ſimplex vnum tantum ſibi peculiarem locum ſortiatur, vt docet Ariſtot. 4. libr. Phyſ. cap. 5. & 4. lib. huius operis, cap. 5. conſentaneum planè eſt, vt vnum motum per ſe habeat, quo ad illum ſuaptè ingenio tendat, vel q̃do in eo circumuoluatur, ſi tota mole non mutet locum vti accidit corporibus, quæ circulari motu agitantur.

Probatio.

Quodlibet corpus ſimplex vnũ locũ ſibi propriũ vendicat.

POSTERIOR pars aſſertionis tradita eſt etiã proximè citato loco ab Ariſtotele aiente poſſe fieri, vt vi quidpiã eo agitetur motu, qui ad aliud & aliud accommodetur corpus, at vt eo moueatur ſecundum naturam fieri non poſſe. Item quia Ariſtoteles ibidem ex quadripartita varietate motuum aſtruit quaternionem elementorum, quæ ratio futilis eſſet ſi duobus elementis vnus, idémque ſpecie motus conueniret. Confirmatur quoque ea ratione, quia ſi idem ſimplex motus pluribus corporibus ineſſet, cùm motus ordinetur ad locum, iam plura corpora ſimplicia eundem ſibi locum vendicarent, ſicque Vniuerſi ordo turbaretur.

Dilut. 1. argumēti propoſ. DILVAMVS igitur argumenta, quibus oppoſitum noſtræ aſſertionis oſtendi videbatur. Ad primum eorum, quæ ad priorem quæſtionis partem attinent, negandum eſt prius pronunciatum, dicendúmque non eamdem eſſe in vtroque motu rationem. Nam cùm vnumquodque corpus ſimplex vnicum naturalem locum in Vniuerſo obtineat, conſequens eſt vt vnam tantũ lationem naturalem in ordine ad eum locum expoſcat. At vnum idémque elementum plures habere qualitates naturæ ſuæ congruas ſecundum quas plures alterationes naturales ſubire nihil vetat.

Cur vni corpori plures alterationes naturales cõueniant.

Dilutio 2. AD ſecundum, æſtus reciprocationem eſſe aliquo modo naturalem mari, ſi ſpectetur non ſecundum peculiarem appetitum propriæ formæ, ſed ſecundum eam propenſionem, quam habent inferiora corpora vt ſuperioribus obtemperent: quo etiam pacto motus corporum ad vacuum impediendum naturalis cenſetur: quatenus oritur à communi inclinatione eis indita ad vniuerſitatis bonum tuẽdum. Nos verò cùm negamus poſſe eidem corpori duos

Acceſſus & receſſus quo pacto ſit naturalis mari.

duos ſpecie motus locales conuenire, de iis tantùm motibus loquimur, qui priuatum cuiuſque corporis appetitum, & inclinationem conſequuntur, lege D.Tho.1.parte,quæſt.105.art.6.& 3. contra Gent.ca.100.Ferrarien.eodem loco, Ægidium in 2.diſt.14. Et Conciliatorem differ.15.

AD tertium reſpondemus vnicuique orbi cœleſti vnum duntaxat motum ſimplicem naturalem conuenire,id eſt, non plures ſpecie diſtinctos, tametſi multi eiuſdem ſpeciei naturales eidem ſimul inſint, quorum vno per ſe, altero per accidens, hoc eſt,ſuperioris ſphæræ impulſu moueatur. Sic igitur Lunæ globus,verbi gratia, per ſe quidem ab occaſu ad Ortum, per accidens verò ab Ortu ad Occaſum voluitur, qui motus inter ſe ſpecie non differunt, cùm orbem Lunæ ad locum ſpecie diuerſum non tranſferant.Sunt etiam ambo naturales,quia cœlum vt D.Thomas aſſerit in 4.d 48. q.2.art. 2. æquam habet propenſionem, vt verſus quamliber partem agitetur, dummodò tamen ſecundum ſe totum in ſuo loco naturali maneat. *Dilutio 3.* *Cœlum verſus quamlibet partem æquali propenſione voluitur.*

POSTREMVM argumentum,quod circa alteram controuerſiæ partem adduximus,ita explicandum eſt,vt dicamus aquã non ita ferri deorſum vt vltra natiui loci terminos ſecundum ſuæ propriæ formæ inclinationem tendat, licet vlteriùs progreſſura ſit, ſi vacui periculum vrgeat,vel infrà inueniat aërem,ignémve,quibus ſe tanquam nobilioribus, naturæ decreto ac lege, perpetuò ſupponit,vt in Phiſicis diximus. Quod item obiiciebatur de contrarietate motuum: reſpondemus, cùm oppoſitio inter motus elementorum ſpectetur ſecundùm locorum diſtantiam: eos tantùm motus ſimpliciter,ac perfectè contrarios eſſe, qui ad loca inter ſe maximè diſſita contendunt, quæ loca ſunt concauum Lunæ,& terræ medium. Quò fit vt motui naturali ignis, is tantùm ſit ſimpliciter contrarius,quo ad medium per vim defertur. *Dilutio vlt.* *Lib.4. cap.5. q.3.art.3.* *Penes quid ſpectetur oppoſitio inter motus elementorum.*

QVÆSTIO III.

Sítne conuerſio naturalis cœlo,an non.

ARTICVLVS I.

Eorum ſententia,qui naturalem eſſe negant.

NON paucæ quæſtiones ad cœleſtem motum pertinentes ſolent à Philoſophis in hiſce libris pertractari. Verùm cæteris in commodiorem locum reiectis eam duntaxat in præſenti diſcutiemus, qua petitur num cœlo ſecundùm naturam ſuus motus conueniat,an non. Auicenna lib.9.ſuæ Metaph.cap.2.Scot.in 4 d.48. quæſt.2.

quæſt.2.& in 2.diſt.2.q.6. Durand.in 2. d.14.q.2.Richard. eadem diſt.in 1. princ. q. 6. aliiq; nonnulli opinati ſunt ſphæras cœleſtes nec naturali,nec violento motu,ſed præter naturam circumuolui. Pro qua opinione hæc afferri poſſunt argumenta.

1. Argum. PRIMVM,nullus locus eſt cœlo naturalis:ergo & nullus motus:conſecutio perſpicua eſt: ſiquidem motus omnis ſortitur ſpeciem,& rationem à termino,ad quem tendit.Antecedens probatur quia locus naturalis dicitur, in quo res ita conſeruatur, vt extra illum abſque ſui detrimento eſſe nequeat:cœlum autem,cùm ſit ab omni labe alienum,& natura ſua indiſſolubile,vbilibet æquè bene ſe habet.Confirmatur argumentum,quia ſi locus, quo cœlum continetur,naturalis ei eſſet,non poſſet in eo motum ſubire. Enim verò ſimbolum, & cognatio ambientis loci cum re contenta, non motum, ſed quietem parit: ſicuti bonum conueniens & iucundum,ſi præſens ſit, non iam deſiderium, quod tanquam motus quidam eſt, ſed delectationem, quæ eſt veluti quies excitare conſueuit.Rurſus idem corroboratur quia ſi aliqua pars corporis cœleſtis à toto diuulſa ſub Lunæ orbe conſtituatur, æqua propenſione quoquo verſum feretur. Quare vel omnes motus naturales ei erunt,vel nullus:non omnes quia natura eſt ad vnum determinata:ergo nullus. Cùm igitur eadem ſit partis, & totius inclinatio: ſequitur totum cœlum ad nullum motum natura ſua inclinari.

Locus naturalis.

Cognatio ambientis loci cũ re contenta.

2. Argum. SECVNDVM,nullus motus liber eſt naturalis,cùm omne naturale ſit neceſſarium, nullum verò liberum neceſſarium ſit: atqui motus cœli eſt liber, ſiquidem adminiſtratur ab intelligentia liberè mouente; non eſt igitur naturalis. Adde quod, vt paulò antè diximus,natura definita eſt ad vnum; cœlo autem non vnus, ſed plures motus conueniunt: cùm omnes orbes infra primum mobile ab Oriente ad Occaſum, & ab Occaſu ad Orientem circumferantur.Item quia natura refugit infinitum, vt eſt apud Ariſtotelem 1.de gener.animal. cap. 1. & ex inſtituto probatur lib.4. Phyſ.à cap.4.at conuerſio eſt motus infinitus ſicuti & linea circularis ſuper qua fit:Quare,&c.

Natura non admittit infinitum.

3. Argum. TERTIVM,ſemper natura alicuius gratia operatur,vt 2.Phyſ. Auſcultat. docuit Ariſtot. oportet ergo omnem motum naturæ congruentem,ſpectare aliquem finem:at cœleſtis motus, nullum finem ſpectat,cùm corpora cœleſtia à primæua origine ſuam perfectionem finémq; obtinuerint,nec egeant vlla re ad quã eſſequendam moueantur.Non igitur motus corporib.cęleſtib.naturalis eſt. *Cap.8.*

4. Argum. QVARTVM,ſi motus eſſet naturalis cœlo,eſſet eidem naturalis quies:atqui non eſt,ergo neque motus.Maior propoſito non videtur neganda,cùm eadem ſit,quod ad hoc motus & quietis ratio.Minor ſuadetur,quia ſi quies eſſet naturalis cœlo, poſſet cęlum ſuaptè natura quieſcere,quod tamen ſecùs habet,cùm non niſi miraculo poſt diem iudicij quieturum ſit.

ARTIC.

ARTICVLVS II.

Veræ ſententiæ explicatio.

SIT tamen huiuſce diſceptationis prima concluſio, motum circularem eſſe naturalem cœlo. Hanc tuentur nobiliſſimi interpretes Ariſtotelis, Porphyrius referente Simplicio lib.2.Phyſ.tex.3. Philoponus, Simplicius, & Auen-roes, itemq́; D. Damaſcenus in ſua Philoſophia, cap.6. Plotinus libr.1.Enneadis, 2.cap.8. D. Thomas tum aliis in locis, tum libr.3. contra gent. cap.23. Fertar. eodem loco. Capr. in 2.d.9.q.1.art.3. Ægidius in 2.d.14. D. Bonauen. ibid. art.3. Argent. q.vnica, art.1. Gab. art.3. dub.2. Zimara in Theore. prop.70. Sonc. 12. Metaph. quæſt.11. alijq́ue permulti. *1. Concluſio.* *Quos aſſertores habeat.*

PROBATVR autem hæc concluſio primùm ita. Cunctis rebus inſita eſt à natura inclinatio ad ſuam perfectionem. Atqui motus circularis eſt perfectio cœli, vt paulò pòſt liquidum fiet: igitur cœlo inſita eſt à natura ad illum inclinatio, proindéque circularis motus non contra, nec præter, ſed ſecundum naturam conuenit cœleſti corpori. *Probatio 1. concluſionis.*

DEINDE omne corpus Phyſicum vendicat ſibi aliquam naturalem lationem, vt hoc in lib. initio capitis 2. ſtatuit Ariſtoteles, ſed ſphæræ cœleſtes ſunt corpora Phyſica, vtpote cõcreta ex materia & forma, ergo aliquam naturalem lationem ſortitæ ſunt, nõ aliam niſi eam, quæ circulo peragitur, vt ibidem Ariſt. oſtendit, cientur ergo naturaliter circulari motu.

SECVNDA concluſio. Circularis motus non eſt tantum naturalis cœlo ex parte materiæ, ſed ex parte etiam formæ. Hæc ſuadetur, quia vt motus cenſeatur abſolutè naturalis compoſito phyſico, non ſat eſt materiam eſſe eius principium: ſed oportet, vt forma etiam tanquam natura ad illum ſeſe habeat. Vnde motus circularis, & motus in locum infimum, non ſint igni naturales, quia non ei conueniunt ratione formæ, eſto competant ratione materiæ. Cùm igitur conuerſio ſit ſimpliciter naturalis cœlo, vt vt paulò antè oſtendimus, docuitq́ue Ariſtoteles loco citato perſpicuis verbis aiens ſicuti elemento terræ deſcendere, ita cœleſti corpori naturale eſſe in orbem verſari, vtique non ſolùm materiam, ſed formam quoque cœleſtem oportet principium & cauſam eſſe, vt cœlum ita moueatur. *2. Concluſio.* *Confirmatio 2. concluſ.* *Conuerſio eſt ſimpliciter naturalis cœlo.*

EST autem inter Philoſophos diſſenſio quonam genere cauſæ forma cœli concurrat ad talem motum. Sunt qui dicant concurrere vt cauſam effectricem. Verùm hæc opinio confutanda à nobis eſt 2. huiuſce operis libro, vbi tum argumentis, tum communi patrum & communiori philoſophantium conſenſu oſtendemus cœleſtia corpora non à ſe, ſed ab intelligentiis ad id munus obeundum deſtinatis, moueri. *Forma cæli quo pacto ad motum concurrat.*

Opinio D.Th. eiuſq; ſectatorum. DIVVS THOMAS in 4.d.48.q.2.art.2. & 3. contra gent. c. 23.Ferrarieñſis ibidem. Capreolus in 2.d.9.q.1.art.3. Soncinas 12. Metaph.q.36.aliȷq́ue ſectatores D.Thomæ aiunt formã cœli concurrere tanquam principium paſſiuum, ſiue receptiuum motus. Qui ſi nihil aliud velint, quàm formam cœli eatenus præciſè cõcurrere, quatenus materiam idoneam aptamque reddit ad recipiendum in ſe motum, non ſatisfaciunt. Enim verò hanc ipſam cauſalitatem præſtat quælibet forma ſuæ materiæ ad eos motus, qui corporibus non niſi præter naturam competunt. Nec enim illos materia per ſe recipit abſque beneficio formæ, qua perficitur, & ſubſtantialiter actuatur; ſicque fit idoneum receptaculum actuum ſecundorum.

Propoſita opinionis illuſtratio. IGITVR qui propoſitam ſententiam magis illuſtrãt, addunt formam cœli ita concurrere tanquam principium paſſiuum ad motum circularem, vt non vendicet principium impulſiuum internum ad aliũ motum ſicuti ignis vendicat. *Motus ignis.* Nam ignis materia ſic recipit circularem motum, vt ex parte formæ habeat innatam inclinationem & principium impulſiuum ad motũ ſurſum. Inde enim fit, vt ſi ſecundum illam inclinationem moueatur, dicatur naturaliter moueri, ſi contra illam, violenter, ſi aliter, præter naturam. Quod cœleſti corpori nequaquam accidit. Etenim cùm non habeat principium internum actiuum inclinans ad aliquem motum, conſequens eſt, vt is, qui ei ex parte formæ eo modo, quo dictum eſt, competit, naturalis vocetur.

HÆC propoſitæ opinionis defenſio admodum celebris eſt hoc tempore in ſcholis Philoſophorum, quæ ita nobis probatur, vt addendum arbitremur formam cœleſtem reſpectu motus circularis non ſolùm eſſe principium paſſiuum; ſed modo aliquo *Forma cœli reſpectu ſui motus eſt aliquomodo principiũ formale.* formale, vt in 2.Phyſicæ Auſcult.lib. ſtatuimus, quatenus is motus cœleſti formæ, & toti, quod componit, maximè conuenit. *Cap.1.q 3. art.2.* Cuius rei indicium eſt circularis figura, vacuitas qualitatum ſurſum aut deorſum impellentium, & ſi quæ alia ſunt, quibus natura cœleſte corpus ad circularem motum concinnauit.

ARTICVLVS III.

Diſſoluuntur primi articuli argumenta.

Reſponſio ad 1.argum. NVNC ad argumenta, quibus aduerſariæ partis auctores ſuam ſententiam confirmant, reſpondeamus. Ad primum dicendum eſt, locum cœlo naturalem eſſe, vt ſupra omnia emineat elementa: nec ad natiui loci rationem perpetuò requiri, vt ſe corpus intra illum ab interitu noxáque defendat; extra illum verò deteriùs habeat. Quamuis enim id competat ſedibus elementorum, quæ diſſolutioni obnoxia ſunt:

ſunt non tamen requiritur ad communem rationem loci naturalis, ad quam ſat eſt corpora in tali loco eum ſitum obtinere, quem pro ſuæ dignitatis modo, ſeu menſura, in mundi vniuerſitate vendicant. Ad priorem verò eiuſdem argumenti confirmationem reſpondendum eſt conuenientiam loci cum corpore contento eum tantùm motum ſiſtere, qui dirigitur ad quietem, id eſt, motum rectum, quo corpora aliunde in patriam ſedem commeant; atque hunc motum magis propriè deſiderio ſimilem haberi, quamuis etiam motus circularis nonnullam deſiderij præferat ſimilitudinem prout corpus, quod vertigine cietur, merito ſuarum partium, alium atque alium ſitum ſubinde occupat, vt eſt à nobis in phyſiſis explicatum. Poſteriorem confirmationem facilè refutabit qui dixerit partem cœli à ſuo loco, totóque diuulſam, ſi qua vi ſiue in orbem, ſiue ad aliam loci differentiam impellatur, præter naturam agitatum iri. Nec enim is motus naturalis eſſe poterit, quia non eſt conſentaneus natiuæ inclinationi quam cœlum habet, vt in loco ſibi à natura præſcripto circumferatur. Nec verò contra naturam, ſeu violentus exiſtimari debet: ſiquidem violentum dicitur, cuius principium exterius eſt, eo, quod patitur, non conferente vim, ſed renitente: forma autem cœli, ſicuti ad motum efficienter non inclinat, ita nulli motui obluctatur. Quo etiam fit, vt nulla ei quies violenta eſſe poſſit.

Quid nā ſatis ſit ad cōmunem rationem loci naturalis.

Qui motus magis ſimilis deſiderio videatur.

Lib. 4. cap. 5. quæſt. 2.

Pars cœli à toto, & loco ſuo abducta quem motum ſubire debeat.

Ariſt. lib. 3. Eth. cap.

Nulla quies cœlo violētia eſſe poteſt.

AD ſecundū dic, cœleſtem motum ex vi cauſæ efficientis (quod probat argumentum) non eſſe naturalem cœlo; ſed ratione paſſiui & formalis principij vti diximus; poſſe tamen vtcunque etiam ex parte effectricis cauſæ, naturalem vocari, quatenus ex cœlo & motore quodammodo vnum fit: non quidem vt compoſitum, quod ex materia & forma coaleſcit, ſed ſecundum appulſum & contactum virtutis, quo motor, & res quæ mouetur, mutuò coniunguntur; maximè in re propoſita. Habent enim id peculiare corpora cœleſtia, vt in modum naturæ ab intelligentia moueantur, tum quia ſemper eodem tenore & æquabilitate ab ea mouentur: tum quia, ſi vſitatum naturæ curriculum, & perpetua generationum corruptionúmque viciſſitudo ſpectetur, non poteſt intelligentia à ſuo orbe diſcedere, eique motum non impertiri: ſicuti etiam dicere conſueuimus communem influxum, quo Deus ad tuendas res creatas, earúmque actiones vnà cum eis adminiſtrandas, exhibet, quamquam eſt ſimpliciter voluntarius ac liber, eſſe tamen quodammodo naturalem, ſi inſpiciatur ordinariæ legis decretum quo Deus ſtatuit cauſis ſecundis præſtò eſſe, eiſque ad functiones ſuas obeundas generalem concurſum impertiri. Ad primam eiuſdem argumenti confirmationem quid dicendum ſit ex ſuperiori quæſtione liquet. Eſt enim natura præfinita ad vnum motum ſpecie: motus autem cœleſtis eiuſdem orbis ab Oriente & ab Occaſu, ſpecie non differunt. Ad ſecundam, naturam horrere infinitum propriè dictum, quale non eſt motus circularis.

Ad ſecūdum.

Ex cœlo & eius motore ſit quodammodo vnum.

Influxus, quo Deus cum rebus creatis cōcurrit quo ſenſu dici poſſit naturalis.

Lib. 3. Phyſ. à cap. 4.

A quo infinito abhorreat natura.

Ad tertium.

AD tertium,corpora cœleſtia dum perenni vertigine circumeunt,& in ſublunarem mundum influxus demittunt, adumbrare intelligibilem motum diuinæ mentis, imitarique, pro ſuo captu, exuberantem bonitatem, ac beneficentiam cauſæ primæ omnibus rebus creatis ſeſe communicantem. Atque hunc eſſe finem, quem cœlum motu ſuo ſpectat. Eum autem quoad poteſt, aſſequitur, omnium ſublunarium corporum ortus occaſúſque promouendo,& quadripartitam anni temporum varietatem, Hyemis,Veris,Æſtatis,& Autumni,ſimulque multiplices rerum naſcentium prouentus fœcundo naturæ partu, inuehendo: potiſſimùm verò præparando materiam ad hominis generationem, ad quam,tanquam ad finem, cæterarum rerum generationes ordinantur,& cuius vtilitati omnia obſeruiunt.Vnde & Deuter.4.legitur corpora cęleſtia fuiſſe à Deo condita in miniſterium cunctis gentibus.Quam rationem fuſius perſequitur D. Thomas 3. contra gent.cap.22. Sed hoc Dei beneficium hominibus in cõmune collatum,ex diuina prouidentia priuatim eos ſpectat, qui ad beatam vitam diuinitus prædeſtinati ſunt, videlicet(quod annorauit D.Thomas quæſt.5.de potentia,art.5.& in 4.d.48. quæſt.2.art.2.) vt labentium temporum, & generationum decurſu eorum numerus expleatur, cuius abſolutionem creatura omnis quaſi parturiens,& ingemiſcens expectat. Patet ergo ex dictis cœlum nequaquam fruſtra,ſed gratia finis, eiúſque præſtantiſſimi moueri, talique motu perfectionem conſequi:cùm naturalium agentium magnum ſit ornamentum ſeſe communicare aliis & ſecundum cauſalitatis ſimilitudinem,diuinam participare bonitatem.

Finis motus cœleſtis. — *Deuteron.* — *Vt motus cœli priuatim reſpiciat prædeſtinatos ad beatã vitam.* — *Ad Rom.c.8.* — *Communicare ſe aliis magnum ornamentum agentium naturalium.*

ARTICVLVS IV.

Soluitur vltimum argumentum: decernitur num corporibus cœleſtibus quies naturalis ſit.

Duplex cõſideratio quietis.

POSTVLAT quarti argumenti difficultas explicemus vtrum quemadmodum motus,ita & quies ſecundum naturam cœlo conueniat. Ad cuius rei intelligentiam prænotandum eſt poſſe nos de quiete loqui vel ad mentem Ariſtotelis, vel ſecũdum rem ipſam. Hoc poſito, duobus pronuntiatis rem expediemus. Primum ſit, ſecundum mentem Ariſtotelis quies non eſt cœlo naturalis. Probatur, quia Ariſtoteles, vt alibi ex profeſſo docuimus arbitratus eſt ſaltem ea, quæ ad communem Vniuerſi ſtatum,& mundi ordinem ſpectant, non liberè, ſed neceſſitate naturæ à Deo ſtatui, & diſponi, atque adeo nullatenus potuiſſe Deum

Primum pronuntiatum. — *Lib.8. Phyſ.c.2.q.5.art.2.* — *Error Ariſtotelis.*

Deum non applicare intelligentias ad efficiendos motus orbium cœleſtium;& quod hinc ſequitur cœlum non habere poteſtatem, ſiue aptitudinem, vt à motu ceſſet: proindeque non conuenire ei quietem ſecundum naturam. Vnde lib.9. Metaphyſ. c. 4. text. 17. ſcripſit non eſſe pertimeſcendum ne cœleſtia corpora ſtent, ſubditque eius rei cauſam, quia non ineſt, inquit, eis potentia contradictionis, vt videlicet moueantur & non moueantur. Hinc Græci interpretes Ariſtotelis veſtigia ſecuti negant quietem cœlo eſſe naturalem, Themiſtius, Philoponus & Simplicius 2. Phyſ. Aphrodiſæus 2. lib. nat. quæſt. c. 18. & ex Latinis nonnulli.

2. Pronunt. Græci interpretes aiunt quietem non eſſe naturalem cœlo.

SECVNDVM pronuntiatum. Non eſt negandum ſecundum rem ipſam, quietem eſſe naturalem cœlo. Huius pronuntiati veritas ex eo oſtenditur, quia cœlum ſuapte ingenio, & ex propenſione ſuæ naturæ poteſt indifferenter moueri & nõ moueri, motum ſubire, & ab eo ceſſare. Etenim cùm in ſe non habeat principium effectiuum motus, ſed natiuam habilitatem, ſiue vt motum ſubeat externa vi, ſiue vt quieſcat nullo impellente, vtique non magis motum, quàm quietem vendicat, aut reſpuit, ſed vtrumlibet naturaliter admittit. Quare quomodocumque ceſſet à motu, quieſcet ſecundum naturam, eritque ei quies naturalis: præſertim cùm omnis quies, quæ corpori in loco naturali conuenit, naturalis ei ſit.

Quocumque modo cœlũ à motu ceſſet erit ei quies naturalis.

HIS non obſtat quòd cœleſtia corpora poſt diem iudicij non niſi miraculo à ſuo motu ceſſare debeant. Non enim id propterea miraculum dicitur, quòd quieſcere ſit ſupra naturam cœli in ſe atque ex intimis ſuis principiis ſpectati: ſed quia inductio talis quietis immutabit (quod ſolius diuinæ virtutis eſt) vſitatum rerum curſum & extinguet ſeriem generationum & corruptionum mundi ſublunaris, quæ motu cœli continuato, ſi res ſuæ naturæ relinquerentur, perennis eſſet, & in omnem æternitatem duratura. In quam ſententiam lege, quæ ſcripſit D. Thomas in 4 d. 48. qu. 2. art. 2.

Cur cœleſtia corpora à ſuo motu non niſi miraculo quietura ſint.

QVÆSTIO IV.

Vtrum cœlum ex materia & forma conſtet, nec ne.

ARTICVLVS I.

Eorum opinio, qui cœlum expers materiæ conſtituerunt.

EXPLICATO cœleſti motu, à quo Ariſtoteles ad inueſtigandam cœli naturam proceſſit, reliquum eſt, vt nos quoque de eadem natura, deque cœleſtium corporum ſimplicitate compoſitionéve diſſeramus. Non

Negarũt cœlo materiam. Iamblichus. Auen-roes.

defuerunt, qui cœlum corpus ita ſimplex fecerint, vt ab eo materiam penitus ablegarint. A qua ſententia non videtur alienus fuiſſe Iamblichus in lib. de Myſteriis. Eam verò obnixè tuetur Auen-roes in lib. de ſubſtantia orbis, cap. 2. & libr. 8. Metaph. c. 4. & lib. 1. huius operis text. 7. & 10. vbi ait corpus cœleſte eſſe medium quid inter puram potẽtiam, & purum actum, videlicet formam quandam per ſe cohærentem abſque materia, præditam quantitatis dimenſionibus, ad lationem aptam, lucis & quorundam aliorum accidentium participẽ. Auen-roem ſecutus eſt Durandus in 2. d. 12. q. 1. nu. 14. Gabriel ibidem qu. 2. Aureolus apud Capreolum q. vnica, art. 1. Mairones d. 14. q. 2. Baſſolius q. 1. art. 4. alijque nonnulli. Scotus verò in 2. diſt. 14. qu. 1. putat ſecundum Theologos tribuendam cœlo materiam, ſecundum Philoſophos negãdam, additque Auen-roem (quem alioqui rarò laudare conſueuit) meliùs hac in re, quàm cæteros Peripateticos, Ariſtotelis mentem aſſecutum fuiſſe.

Vt Meſſal. quẽ citat Beſſario lib. 3. cõtra Calumn. Plat. c. 11. Gotifredus quodl. 2. q. 2. Anto. And. 8. Met. q. 4. Iſidorus q. 7. Saxonia. 1. huius op. q. 4. art. 1.

Prima ratio negantiũ cœlo materiam.

Q V O D igitur materia nullo pacto cœlo inſit his argumentis videtur concludi. Primùm, Philoſophi ad cognoſcendam materiam non alia ingreſſi ſunt via quàm per trãſmutationem ab eſſe ad non eſſe, & quidem iure optimo, ſicut enim operatio eſt entis in actu, ita tranſmutatio eſt entis in potentia. Quare cùm cœlum ab omni tranſmutatione procul abſit, à materia quoque alienum exiſtimari debet.

2. ratio.

S E C V N D Ò, ſi in cœlo eſſet materia, poſſet cœlum corrumpi, ſed non poteſt: non eſt igitur in cœlo materia. Probatur maior, quia cum materia ſit pura potentia, atque adeò interminata, nequit ſibi certam aliquam formam, cui illigata ſit, definire, ſed vna abiecta poteſt quamlibet ſuapte natura ſuſcipere. Id, quod non obſcurè docet Ariſtoteles 9. Metaph. c. 9. tex. 7. aſſerens omnem potentiam indiſcriminatim ſe habere ad eſſe & non eſſe, ſeu poſſe habere, vel non habere actum, cuius eſt potentia, & 1. Phyſ. cap. 7. text. 68. cùm ait materiam eſſe priuationis ſubiectum: at priuationem ſemper nouæ formæ appetitio, deinde interitus rei comitatur. Stabiliturque argumentum, quia materia prius obtinet priuationem, quàm formam. Nam priuationem habet à ſe, formam ab alio; prius autem vnicuique rei ineſt, quod à ſe, quàm quod aliunde ſortitur. Sed in natura cœli nunquam fuit priuatio, ergo nec materia.

Materia pura potentia.

3. ratio.

T E R T I Ò, rerum multitudo non eſt abſque neceſſitate, aut ratione à Philoſopho inducenda: ſed nulla neceſſitas ratione perſuadet tribuere cœlo materiam, cùm omnia, quæ in cœlo animaduerſa atque comprehenſa ſunt, eidem conuenire poſſint ſi ponatur eſſe forma affecta dimenſionibus ſine materia. Non eſt igitur, quod dicamus cœlum materia conſtare.

Res non ſine cauſa multiplicanda.

4. ratio.

Q V A R T Ò, ad Vniuerſi pulchritudinem, quam rerum varietas conciliat, pertinere videtur, vt exiſtat in natura corpus aliquod

quod ſimplex, non modò ſimplicitate oppoſita miſtioni, quo pacto elementa ſimplicia dicuntur: ſed etiam oppoſita compoſitioni, qua ex partibus diſſimilis naturæ, id eſt, ex materia & forma vnum fit. Datur ergo corpus tali ſimplicitate præditum, quod non aliud erit, quàm cœlum, cuius merito ſummum mundi corporei & materialis, hoc eſt natura cœleſtis, attingat infimum mundi incorporei, id eſt, animam rationis participem, ad eius videlicet ſynceritatem proximè accedens.

Rerum varietas conciliatrix pulchritudinis.

ARTICVLVS II.

Non eſſe negandum ineſſe cœlo materiam.

D. Baſil. homil. 1. Hex. 1. D. Amb. l. 2. Hexa. c. 3. Itē D. Chryſ. hom. 10. ad popul. Antio. Theodore. ſuper illud, fiat firmamentū. Hippoli. ibidē Seuerian. in illud, Vocauit Deus firmamētum cœlū. Alenſis 2 p q. 44. m. 2. M. Albert. in trac. de quatuor coæuis & in ſum. tracta. 11. q. 53.

Concluſio.

HÆc tamen ſententia nullo modo nobis probatur, tum quod parum Ariſtotelica, parúmque Philoſophia ſit, tùm quòd diſſentiat à placitis antiquorū patrum, qui ad 1. caput Geneſeos de rerum procreatione diſputantes, tanquam ratum, ac firmum ſupponunt corpora omnia tam cœleſtia, quàm ſublunaria ex materia coaluiſſe: vnde in controuerſiam vocant, vtrum ne Deus materiam, informem produxerit, an non. Pro quo etiam facit illud Sap. 11. Omnipotens manus tua, quæ creauit orbem terrarū ex materia inuiſa. Vbi D. Auguſtinus lib. 11. de Geneſi contra Manichæos cap. 5. & de Geneſi imperfecto cap. 3. orbis terrarum nomine intelligit totum mundum corporeum. Itaque ſtatuimus orbes cœleſtes ex materia & forma conſtare. Quam aſſertionem poſt Pythagoram, Empedoclem, Democritum, Platonem tuentur Auempace apud Albertum 1. cœli tract. 1. c. 3. Auicebron in lib. Fontis vitæ. Plotinus lib. 1. Enn. 2. Alexander 1. nat. quæſt. c. 10. Philoponus ad 6. & 13. Procli, Simplicius 2. huius operis comm. 3. & 35. aliíque interpretes. Item D. Thomas 1 p. q. 66. art. 1. & 2. D. Bonauentura, Ægydius, & Capreolus in 2. d. 12. Heruæus Quodl. 4. q. 3. & alij, quorum ſententia hunc in modum probatur.

Sap. 11.

D. Auguſt.

Auempace. Auicebron. Plotinus.

PRIMÒ. Si cœlum eſſet forma ſine materia, cōueniret ei immaterialis & nobiliſſima operatio, ſed non conuenit. Non eſt ergo forma ſine materia. Maior propoſitio ſuadetur, quia operatio ſequitur eſſe & formam, ac quo forma à materiæ nexu liberior eſt, eo præſtantiorem naturam poſſidet: ideoque intelligentia nobilior eſt, quàm anima rationalis, quia hæc coit in vnum cum materia, illa verò minimè. Quare ſi forma cœleſtis ita à materiæ concretione abiuncta ſit, vt nullum habeat cum materia commercium, haud dubiè nobiliſſimam ſortietur operationem, id eſt, intelligendi actum, eúmque melioris notæ, quàm ſit is, qui ab anima rationali progreditur. Minor oſtenditur, quia ſi cœlum particeps foret intellectionis, eſſet etiam compos beatæ

Prima ratio.

Operatio ſequitur eſſe & formam.

vitæ,

vitæ,quod à veritate procul abeſt,cùm beatorum ſocietas ex ſolis Angelis & hominibus conſtet.

2. Ratio. DEINDE vt Auen-roes ipſe fatetur 1.cœli,comm.91.vnumquodque ſub ſenſum cadit ratione materiæ, ſub intellectum verò ratione formæ:atqui cœlum cadit ſub ſenſum, cùm percipiatur aſpectu, itemque ſub intellectum, cùm à nobis intelligatur: igitur cœlum non ſolùm formam, ſed formam ſimul, & materiam habet.

3. Ratio. Motus Phyſicus indicium materiæ. PRÆTEREA, motus phyſicus eſt materiæ argumentum & propria entis mobilis affectio, vt ex ipſa motus definitione liquet,ſed motus phyſicus conuenit cœlo,ergo cœlum eſt ens mobile:ens autem mobile,vt docet Ariſtot. 2. Phyſ.cap.1. text.1.eſt quod ex materia & forma conſtat. Igitur cœlum compoſitum eſt ex materia & forma. *Lib.3. Phyſ. cap.2.*

4. Ratio. ADHÆC quantitas,raritas,& denſitas comitantur materiam, ſed in corporibus cœleſtibus reperiuntur hæc omnia, vt ex dictis liquet. Ergo in eis neceſſariò poni debet materia. Quod & ipſe Auen-roes ſui oblitus videtur admiſiſſe, libr.7.Metaph.comm.3. vbi de materia prima loquens fatetur non poſſe dari accidentia niſi vbi materia prima ſit.

Teſtimonia Ariſtotelis. DENIQVE, Attributam fuiſſe ab Ariſtotele materiam corporibus cœleſtibus multa eius teſtimonia oſtendunt.Nam cap.2. huius libri,tex.5.probauit ſphæras cœleſtes circulari motu cieri, eò quòd ex naturis conſtent, naturæ autem ſunt materia & forma.Rurſus 9.cap.eiuſdem libri, textu 92. ait cœlum eſſe ſubſtantiam ſenſibilem,& omne ſubiectũ ſenſibus in materia eſſe. Item 12.Metaphyſ.cap.2.textu 10.affirmat omnia,quæ mutantur materiam habere,licet ea quæ ſempiterna, & generationis expertia ſunt,diuerſam habeant. Perſpicuè igitur ſentit corpora cœleſtia admiſtione materiæ concreta eſſe.

ARTICVLVS III.

Occurritur aduerſariorum argumentis.

Dilut.1.rat. DILVAMVS nunc aduerſariorum rationes. Ad primam reſpondemus non ex tranſmutatione ſubſtantiali duntaxat, ſed etiam ex accidentaria ſenſibili, qualis eſt illuminatio veniſſe Philoſophos in materiæ cognitionem, itémque ex motu phyſico, qui tametſi in nudam materiam non recipiatur, eam tamen latentem arguit.

Non ſola generatio ſubſtantialis materiã arguit.

Dilu.2.rat. AD ſecundam,neganda eſt maior propoſitio, ad eiuſque probationem dicendum,etſi omnis materia ſit pura potentia, nec vllum actum phyſicum, quem in ſua eſſentia includat, ſibi determinet:

minet: poſſe tamen aliquam materiam certam formam nexu indiſſolubili ſibi cohærentem ita reſpicere, vt nec illam faſtidire poſſit, nec aliam expetere. Non enim hoc puræ potētiæ rationem adimit, vti diximus in phyſicis. Vt autem id quod ex 9. Metaphyſ. obiectum fuit, diſſoluatur, obſeruādum erit ex Ariſtotelis doctrina 2. de Interpretatione c. 3. duobus modis accipi potentiam: vno pro ea, quæ non ſemper cum actu iungitur, qualis eſt potentia ad ſedendum, & facultas ad excipiendas formas à materia ſeparabiles, altero pro quauis non repugnantia, quo pacto dicere conſueuimus Socratem non modò vt ſedeat, ſed etiam vt ſuam humanitatem habeat, potentiam obtinere. Ariſtoteles igitur loco citato potentiam in primo ſenſu vſurpauit, quod potentiæ genus non cadit in materiam cœleſtem, cadit tamen in ſublunarem, de qua ſola c. 7. lib. 1. Phyſ. diſſeruit. Similiter cùm dicitur materia prius ſub priuatione, quàm ſub forma exiſtere, id de ſola materia rerum corruptibilium intelligi debet, quæ ex ſe nulli certæ formæ addictā eſt: & in ſe ſpectata, omnium, quas ſubinde recipere poteſt, priuationem habet.

Lib. 1. c. 19. q. 3.

Non adimit materia rationem potentia, coniunctio cū forma certa, & inſeparabili.

Potentiā dupliciter ſumi.

Ad tertiam, concedenda eſt maior propoſitio, negāda minor: neque enim motus Phyſicus, aut quantitas, aliáve accidētia ſubiecta ſenſibus, quæ cœlo inſidēt, & materialia procul dubio ſunt, in ſola forma hærere poſſunt. Quod autem aduerſarij formam quandam dimenſionibus affectam, & nihilominus à materia liberam ad mundi ornatum exigūnt, perperam faciunt, cùm ſine illa poſſit mundi pulchitudo conſtare, ſiquidem concinna & elegans corporum diſſimilitudo ac varietas iam re ipſa in vniuerſo datur, cùm in ſublunari globo ſint corpora diſſolubilia ex materia & forma ſeparabili compacta: in cœleſti verò corpora incorruptibilia ex materia & forma inſeparabili compoſita. illa verò quam ipſi deſiderant, corporum ſimplicitas, fictitia eſt vt ex dictis patet.

Dilutio 3. rationis.

Datur in mūdo corporum varietas ad eius pulchritudinem neceſſaria.

QVÆSTIO V.

Vtrum natura, ſubſtantiáve corporum cœleſtium à ſublunari diuerſa ſit, an non.

ARTICVLVS I.

Quos aſſertores habuerit, & quibus argumentis oſtendi videatur negatiua pars controuerſiæ.

PLERIQVE Philoſophorum ante Ariſt. arbitrati ſunt cœlū eiuſdē eſſe naturæ cū elemētis. Quamquā ij etiam inter ſe diſcrepantes fuere, vti referunt Theodoretus in lib. de materia & mundo. Philo Iudæus in lib. de ſomniis, Plutar. 2. lib. de placitis c. 11. Mirandula lib. 1. de Examine Vanit. cap. 12.

Diſsidiū inter philoſophos de natura corporum cæleſtiū.

Opinio Heracliti & Pythagoræ.

Heraclitvs, & Pythagoras cœlum igneæ naturæ eſſe arbitrati ſunt. Quam opinionem ab Ægyptiis manaſſe tradit Albertus tract.1.huius oper.cap.4. Aiebãt enim hi globum igneum, cùm celſiorem mundi partem occupaſſet, nec iam altiùs potuiſſet euehi, ſeſe in gyrum compoſuiſſe; ad eum modum, quo flamma, quæ vbi concameratæ fornacis ſummitatem attingit, in conuexam effigiem deflectitur.

Empedocles credidit cœlum eſſe ſolidum velut cryſtallum, compactum ex aëre, & igni. Vel, vt alij referunt eſſe terreum grauéque, nec tamen cadere propter rapidiſſimam vertiginem, qua circumuoluitur. Thales etiam cœleſtia corpora, terreſtria conſtituit: eademque fabricauit ex terra Anaximenes.

Platonis.

Plato ſecutus Timæum in opere de anima mundi docuit orbem æthereum cœleſtémve non eſſe prorſus igneum, ſed conſtitui ex floribus ſeu, vt Proclus vocat, ex deliciis elementorum, maximè ex terra & igni. Cùm enim, inquit, nihil videri poſſit ſine lumine, nec tangi ſine ſolido; cœlum verò ſub aſpectum & tactum cadat; fateri neceſſe eſt cœlum ex igni & terræ ſoliditate concretum eſſe: cum rurſus terra & ignis ſine aqua & aëre coagmentari nequeant, vtique ſecundum congruam rationem hoc, tanquam vinculo vtrorumque medio ad extrema vincienda opus erat.

Eandem ſententiã attribuit Platoni Macro. 1. lib. in ſom. Scip. D. Aug. 8. de ciu. Dei c. 11. Philop. ad 6. & 13. Procli.

Cur Plato plurimum de ſubſtantia ignea cælo tribuerit.

Docvit autem Plato plurimum igneæ ſubſtantiæ cœlo ineſſe, propterea quod, cùm iuxta ipſius dogma quatuor ſint genera animantium, vnum cœleſte atque diuinum, alterum pennigerium & aërium, tertium aquatile, terrenũm quartum: par erat diuinæ animationis ſpeciem, hoc eſt corporeã molem cœleſtium animantium ad aſpectum pulchram, atque adeo ſplendore ignis collucentem, à Deo effici. Hæc ex Alcinoo lib. de eius doctrina cap. 12.

Diſcrepantes ſententiæ de Platonico dogmate.

Svnt tamen qui addubitent vtrum cœli ſubſtantia ſecundum Platonem miſta ſit, an ſimplex. Verum quod eam Plato ex elementis, vti diximus conſtituerit patet ex ipſius Timæo, ſicque eundem intelligunt nobiliſſimi eius interpretes, & alumni, Plotinus in lib. de mundo, Taurus, Porphyrius, & Proclus in eo libro, qui inſcribitur obſeruationes eorum, in quibus Platonis Timæo contradixit Ariſtoteles.

Doctores ſacri propenſiores ad Platonicam, quam ad Ariſtotelicam doctrinam.

E ſacris etiam doctoribus nonnulli, vt qui ad Platonicam doctrinam magis propendeant, cœlum ex igni conflarunt, Diuus Baſilius hom.3 Hexamer. D. Ambroſius libro 2. Hexam. capit. 3. Theodoretus quæſt. 9. in Geneſim. D. Auguſt. 2. de Gen. ad lit. cap.3. Tametſi D. Bonauentura in 2.d.14.quæſt.2.n.6. putet inter Philoſophos quintæ ſubſtantiæ aſſertores, & inter patres non eſſe rerum, ſed verborum diſſidium: videlicet patres, quia ignis maximè lucet, igneos cœlos appellaſſe ſecundum quandam rationem analogiæ: re vera tamen alterius naturæ eſſe credidiſſe.

Non

Primū argumētum quod cœleſtis natura nō differat ab elemētari.

NON deſunt autem rationes, quæ oſtendere videantur naturam cœli eiuſdem rationis eſſe cum elementari. Eſt in primis argumentum illud Platonicum, quod paulò antè adduximus. Deinde hoc. Corpora cœleſtia & ſublunaria habent communia accidentia, ergo & communem naturam, ſiue ſubſtantiam. Conſecutio inde ſuadetur, quia accidentia ſunt veluti partus, qui ſubſtantias tanquam parentes ſuos exprimere & commonſtrare ſolent. Antecedens probatur, quia cœlo non ſolum ineſt quantitas, ſed etiam raritas, & denſitas, vt elementariis corporibus. Nam cęlum rarum eſſe patet, primùm ex diaphaneitate, & ſuperiorum luminum ad nos traiectione. Deinde quia ad Auſtralem polum viſuntur nocte ſerena quidā velut hiatus, & foramina, quæ nihil aliud ſunt, quàm partes cœli aliis rariores. Conuenire autem cęlo denſitatem planum eſt: cùm ſtellæ ſint partes cœli magis compactæ & denſæ, quæ ideo ſplendorent reuerberant & iaculantur. Prætereà confirmatur idem antecedens, quia cœlum eſt affectum colore, qui ab eo cæruleus, à gēma Sapphirinus dicitur. Et planetæ varij generis coloribus pingūtur. Eſt enim Saturno color fuſcus, Ioui clarus, Marti rubeus, Soli, cū oritur, ardēs, poſteà radiās, Veneri croceus, Mercurio nunc viridis, nūc fuſcus, lunæ blandus.

2. argum. Probatur cœlo ineſſe raritatem.

& denſitatē.

Ptolemæus quas affectiones Planetis attribuat.

QVIN verò ex Ptolemæi, & aliorum Aſtrologorum dogmatis Planetæ ſe inuicem calore permutant, & frigore, & à terræ etiam vaporibus variè afficiuntur. Sic enim ſtatuit Ptolemæus primo libro Apoteleſmatum, Luna humida eſt, quoniam proxima terræ aſcendentibus ad eam expirationibus humeſcit. Saturni ſtella frigida in primis, & modicè ſicca, friget procul à Sole poſita, areſcitque longè à fœculento terræ halitu conſtituta. Mars à Solis vicinitate ſiccæ, igneæ, ardentiſque naturæ eſt. Iupiter medius inter frigus Saturni Martiſque feruorem, ab vtroque temperatur: quoniam verò ſuper calidos Martis ac Solis orbes vehitur, ideò præcipuam calefaciendi obtinet poteſtatem. Venus humida eſt æquè, ac Luna: quia luminis ſui copia multos ſibi terræ halitus aſciſcit: habet itē à Sole, cui proxima eſt, vim calefaciendi. Mercurius & à Sole, cui ſemper hæret, obtinet exſiccandi proprietatem, & à terræ vicinia, Lunæque confinio humectandi vires. Hæc ex Ptolemæo, quibus ſimilia ſcripſit Plinius libr. 2. nat. hiſt. capite octauo. Vnde patet ſecundum Aſtrologorum diſciplinam errantes ſtellas primarum qualitatum alterationi eſſe obnoxias. Quo nullum maius poteſt eſſe indicium ad deprehendendam conuenientiam inter cœleſtes & ſublunares formas.

Argumen. ab autoritate diuinarum litterarum.

POSTREMO eſt ad inſtitutum comprobandū, Theologicum argumentum, quod ita habet. Diuinæ litteræ Geneſ. primo docent mundi opificem Deum in prima rerum procreatione ſecreuiſſe aquas, quæ erant ſupra firmamentū ab iis, quæ ſub firmamento erant, firmamentum autem Græcè στερέωμα, vt Septuagintā interpretes reddiderunt, eſt octaua ſphæra, ſiue ſtellarū cęlum,

cùm ibidem dicatur Deus poſuiſſe ſtellas in firmamen to:vel certè eſt compoſitum ex octaua ſphæra & ſeptem inferioribus orbibus,vbi Deus ſtellas,id eſt, ſydera tam fixa, quàm errantia collocauit. Igitur cœleſtis mundus ſaltem quoad eiuſmodi aquas eſt elementaris naturæ,videlicet aqueæ. Ac quod ex aquæ, veræ ſint ſententia eſt multorum Patrum,vt Ambroſij lib.2.Hexam.cap.3. & Baſilij homil.3.de Opif.mundi, item Chryſoſtomi. Hippoliti, Seueriani, Theodoreti, Bedæ, Iuſtini Martyris, & aliorum qui cenſent ideò tales aquas ſupra cœlum à Deo fuiſſe poſitas,vt inſiti algoris propinquitate ignem ſyderum,& æthetij axis feruorem minuerent,atque ad temperiem reuocarent.

Quod in cœleſti mundo ſint veræ aquæ. Ambroſius. Baſilius. Chryſoſt. Hippolitus. Seuerianus. Theodor. Beda. Iuſtinus.

ARTICVLVS II.

Aſtruitur pars affirmatiua quæſtionis.

PRimvs Ariſtoteles eam ſententiam,quæ tuetur cœlum eſſe diſtinctæ naturæ ab elementis in ſcholis illuſtrem reddidit. Vnde in prouerbiũ ferè abiit quinta ſubſtantia Peripateticorum. Ariſtotelem ſecutus eſt eius auditor Theophraſtus, cæterique eiuſdem diſciplinæ alumni. Suadetur autem hæc opinio,quæ vera eſt,primùm ex eo, quia omnes formæ ſublunares ita materiam informant, vt ab ea ſeiungi queant, vnde eſt quod omnia ex iis conflata, interitum ſubeunt: at corpora cœleſtia immortalia ſunt. Secundò, idem probatur à motu circulari cœli, qui vt ſpecie differt ab iis, qui corporibus ſub cœleſtibus conueniunt,ita diuerſam in cœlo naturam arguit. Tum quia ſi cœlum eſſet elementaris naturæ tenderet ſurſum, aut deorſum, ſimiliterque ſi eſſet corpus miſtum: quandoquidem deberet agitari motu elementi prædominantis. Tertiò à loco omnium ſupremo,qui non minùs naturæ diuerſitatem indicat. Nam ſi cœlum eſſet elemenrum, vel ex elementis concretum, neutiquam ſupra illa emineret. Quattò ab actione, cùm enim ſit commune & vniuerſale agens, & in omnia ſubiecta corpora influentem vim ſpargat,eorúmque miſtiones, alterationes & motuum viciſſitudines moderetur,æquum eſt, vt eius forma ſicuti agendi efficacitate, ita naturæ excellentia præeat, ac longè nobilioris notæ ſit, quàm elementaris. Priuatim verò quod cœleſtes globi non ſint ignei, probat ea ratio, quia cùm tanta ſit ignis voracitas & acrimonia, (vnde Herodotus ignem belluam auidiſſimam, inexplebilémque vocat, quæ quantò plura conſumit, tantò fœcundiùs ſe parit) ſi tota cœleſtis machina, aſtráque omnia ex igni conluiſſent, iam pridem totus inferior mundus eorum incendio deflagraſſet: præſertim cùm Sol & reliqua ſydera adeò magna, ſimúlque compacta, & denſa ſint,vt non

Probatur cœlum non eſſe naturæ ſublunaris ab eius incorruptibilitate.

A motu.

A loco.

Ab actione.

Quod nõ ſit ignea ſubſtãtia.

Ignis bellua inexplebilis.

non poſſint non quàm longiſſimè propter magnitudinem, quam acerrimè propter denſitatem multitudinemque materiæ, cuncta vrere & depopulari. Quod eſt argumentum Ariſtotelis 1. libro Meteor. cap. 3.

ARTICVLVS III.

Occurritur primi articuli argumentis.

RATIONES quæ probare nitebantur cœleſtem ſubſtantiam à ſublunaribus non differre, ſic erunt explicandæ. Ad rationem Platonis dicendum eſt cœlum cadere ſub aſpectum: num verò ſub tactum cadat in libro de Anima expendemus. Deinde negandum quidquid videri & tangi poteſt conſtare è quatuor elementis, cùm terra, etiam in natiuo ſtatu, quârumlibet pura & ſincera, videri poſſit & tangi, quandoquidem ſplendore Solis perfuſa ob opacitatem aſpectum terminat, & interuentu ſiccitatis, verbi gratia, aut frigoris, tangitur: nec tamen quatuor elementorum permiſtionem continet. *Reſponſio ad 1. rationem.*

AD ſecundam dicendum in primis ex vnitate affectionum, etiam eiuſdem ſpeciei nō ritè, neque vniuerſim colligi vnitatem ſpecificam naturæ ſubſtantialis: quamuis appoſitè colligitur ex affectionibus propriis & reciprocis, quomodo ex aptitudine ad capeſſendas diſciplinas, quę homini propria & peculiaris eſt, & in Socrate ac Platone reperitur aptè arguimus conuenientiam formæ Socratis & Platonis ſecundum ſpeciem. *Ad 2. Ex quarū affectionū vnitate colligatur vnitas ſpecifica naturæ.*

QVOD verò attinet ad illa accidentia, quorum in argumento fit mentio, concedendum eſt competere cœlo non quantitatem ſolùm, ſed etiam raritatem & denſitatem, vt probat argumētum, docetque Auen-roes libro de Subſtantia orbis cap. 2. Magnus Albertus ſecundo de Cœlo, tractatu 1. cap. 2. Diuus Thomas in 2. Senten. diſtinctione 2. quæſt. 2. artic. 2. & diſt. 14. quæſt. vnica, art. 2. & alij. *Raritas & denſitas conueniūt cælo.*

COLORES autem cœlo cōuenire negamus, cùm ij ſolis miſtis corporibus ineſſe queant, vt dicetur in lib. de Anima. Itaque cœlum color cœruleus, aut ſapphirinus re vera non imbuit, & ſi imbuere videatur, ludificato aſpectu. Cuius rei cauſa eſt, vt aduertit Cardinalis Contarenus libro 5. de elementis, quia totum hoc corpus, hinc ad vltimum cęlum longiſſimo tractu fuſum ſpeciem ſubit denſitatis, eò quòd diſtantia repræſentat viſui multas partes alias ſupra alias per longitudinem diſpoſitas in linea viſuali, ita vt eadem ſit ratio viſionis in corpore rarò productæ in longum, & eiuſdem in eodem corpore cōdenſato, & in breuitatem coëunte. Sic igitur totum hoc ſpatium, alioqui pellucidum, quia prædicto modo quaſi opacum redditur, terminum quendam offert, in quo *Non autē colores veri. Cur in cælo appareat color cæruleus aut ſapphirinus.* *Item Scalig. exerc. 66 & 80. in Card.*

Cæli color nõ verus, ſed apparens.

figitur viſus, admiſtioque illa luminis in opaco colorẽ cæruleum refert, qui tamen non eſt verus color, ſed apparens, id eſt, lux certa ratione attemperata ſeſe obtutui noſtro exhibens. Richardus in 2. diſt. 14. circa 3. princ. q. 6. probabile exiſtimat id, quod videmus eſſe cœlum cryſtallinum, affectum tum propria, tum Solis & aliorum Aſtrorum luce, quæ ideò viſum terminet, quod hoc cœlum paulò denſiùs ſit, quàm reliquæ partes non ſtellatæ orbium inferiorum, vel eſſe partes non ſtellatas omnium orbium prædicta luce, & denſitate conſpicuas.

Planetarũ colores fictitij.

QVOD ad planetarum colores attinet ſimiliter dicendũ non ineſſe eis veros colores, ſed lucem variè modificatam, quę in quibuſdam ad vnum, in aliis ad alium colorem videatur accedere. Eam autem modificationem prouenire, partim ex diuerſa eorum à Sole diſtantia, partim ex maiori minoríve eorumdem raritate: hæc enim in cauſa ſunt, vt nec omnes planetæ ſimiliter lucem ab eo hauriant, nec eodem pacto ad nos repercuſſum ſplendorem vibrẽt. Sed enim & varia affectio medij, per quod ſpecies ad oculum traiiciuntur, aduẽtitios colores ſyderibus affingit. Conſtat enim multum ad id referre aërem ſerenum, aut nubilum, aut ex vtroque miſtum. Quin verò nec ſemper ſtellæ octaui orbis eodem prorſus, quo ſunt loco, nobis apparent ob diſſultationem radiorum ab vna parte medij ad aliam ferientium. Tantum momenti in medio eſt.

Affectio medij multũ refert ad aſpectum variãdum.

ILLVD hîc etiam aduerte, non ſatis inter Aſtrologos conuenire de coloribus, quos planetis accommodant, vt conſtat ex iis, quæ ſcripſit vterque Mirandula, alter libr. 10. contra Aſtrologos, cap. 13. alter lib. 3. de exam. vanit. cap. 8. Lege hac de re differẽtem Ægydium lib. 2. Hexa. cap. 35.

Primæ qualitates, & quæ ex ijs naſcuntur, non formaliter, ſed virtute ſtellis conueniunt.

QVOD ſpectat ad calorem, frigus, aliaſque primas qualitates, vel ex primis tantùm oriundas, quas Aſtrologi ſyderibus aſcribunt, dicendum eas non affectu, ſed effectu: non formaliter, ſed virtute dumtaxat eis competere. Nec item ſtellis in paſtum vapores attrahi, cùm neque alimento egeant, nec ſi egerent, traducere id ad ſe poſſent obſidente viam ignis elemento, prope Lunæ concaua, & inſuper traiectum, impediente cœleſtium corporum ſoliditate.

Ad vlt.

Exponitur locus ſacra cap. 1. Gene.

AD vltimam reſpondemus, & ſi verba illa 1. c. Geneſ. à multis inſigni auctoritate patribus, vt in argumento retulimus intelligantur, ab aliis tamen, quorum ſententia veriſimilior habetur, ſecùs exponi, vt à D. Bonauent. in 2. d. 14. art. 1. qu. 1. à Durando q. 1. M. Alberto eadem d. art. 1. Ægidio 2. Hexam. cap. 14. item à Lyra, Abulenſi, Caiet. & Catharino in Comment. eiuſdem capitis, qui locum illum ita interpretantur, vt nomine firmamenti intelligatur cœlum ſtellatum, ſupra quod perhibeantur eſſe aquæ, id eſt, nonus & decimus orbis aquæ ſimilitudinem referentes, quia vndique tranſlucidi ſunt, nec vllam in ſe ſtellam habent, vel ita, vt

per

per firmamentum deſignetur aër,(vtrumlibet enim ſignificat vocabulum Hebræum Raquiah,id eſt , extenſio , ſiue expanſio)ſicque dicatur Deus ſecreuiſſe aquas pluuias ab aquis inferioribus. Quam interpretationem amplectuntur D.Auguſt.lib.2.de Geneſi ad lit.cap.4.Ruper.in 1.lib.de Trin.& eius operibus,cap.22.D. Hieron.in Epiſt.83.quam ſcripſit ad Oceanum.

Alia expoſitio. *Auguſtinus.* *Rupertus.* *Hieronymus.*

Lege D.Th. 1.p.q.68.art. 2.& 3. Eugub. in 1. cap.Geneſ.

QVÆSTIO VI.

Vtrum ne materia cœleſtis & ſublunaris inter ſe ſpecie diſtinguantur,an non.

ARTICVLVS I.

Eorum ſententia , qui vtramque materiam vnius ſpeciei faciunt.

COMMVNIS fuit veterum Philoſophorum opinio (vt præter alios referunt Theodoretus in libro de materia & mundo,& Plutarch.2.de placitis) materiam cœli cum materia inferiorum corporum ſpecie conuenire.Ita ſenſit Triſmegiſtus,Empedocles, Heraclitus,Thales Mileſius,Xenophanes, Anaximander, Xenocrates,Anaximenes, Plato, & alij, qui ante Ariſtotelem de natura diſſeruerunt. In eandem poſteà iuere ſententiam Auicenna lib.1. ſuæ ſufficientiæ,cap.3.D. Bonauentura in 2.d.12 qu.1. Ochamus in 2.q.22.Ægidius in 2.d.14.& in opuſculo de materia cœli , alijque non pauci.Probatur verò hæc opinio hiſce argumentis.

Qui cœleſtē, & ſublunarē materiā ſpecie non diſtinguunt.

IN quolibet cauſarum genere datur vna prima cauſa, vltra quam excurrere inueſtigando non liceat , vt demonſtrat Ariſtot. 2.Metaph. cap.6. igitur in genere cauſæ materialis deueniendum eſt ad vnam materiam primam : hoc autem fieri nequit ſi cœleſtis & ſublunaris materia ſpecie diſtinguantur:iam enim non vna dabitur materia,ſed plures:non eſt igitur putandum materias inter ſe ſpecie differre. Confirmatur argumentum , quia ſicut eſt vnus,dumtaxat purus actus,ita oportet vnam tantummodo puram potentiam in natura rerum exiſtere.

1. Argum.

DEINDE vt eſt apud Ariſtot.7.Metaph.cap.13.tex. 49. Omnis diſtinctio fit per aliquem actum.Sed materia cœli, & materia mundi inferioris,cùm ſint puræ potentiæ , nullum ſibi actū vendicant. Non poſſunt igitur inter ſe ſpecie differre. Quod ſi quiſpiam occurrat Ariſt. docere omnē diſtinctionem fieri per actum, vel intrinſecum , quo pacto diſtinguuntur ea quæ ex materia & forma conſtant,vel extrinſecum,quomodo cœleſtis & ſublunaris materia inter ſe differunt,nimirum per formas , ad quas referuntur

2. Argum. *Præoccupatio.*

quod

quod non adimit rationem potentiæ:ſic vrgent aduerſarij. Quælibet duæ ſpecies diuerſæ habent intrinſecas & eſſentiales differentias,quibus & genus contrahant, & inter ſe mutuò diſſideãt, ergo ſi prædictæ materiæ ſpecie diſtinguuntur, aliquam intrinſecam, & eſſentialem differentiam obtinebunt. Quare cùm omnis differentia ſit actus, habebunt vtique in ſua eſſentia aliquem actum,atque adeò non erunt puræ potentiæ.

3.argum. Species quaſi numeri. PRÆTEREA,ſi duplex eſſet materia ſecundũ ſpeciem,cùm vtraque parem nobilitatem ſortiri non poſſet (ſunt enim ſpecies veluti numeri teſte Ariſt.lib.8.Metaph.cap.3.text.10.)ſequeretur earum vnam altera perfectiorem eſſe,hoc autem fieri non poteſt, ergo neque illud.Probatur aſſumptio, tum quia pura potentia à puro actu maximè diſtat, tanquam vnum extremum ab alio.tum quia materia illa,quæ excellentioris notæ eſſet, non rectè diceretur prope nihil,ſiquidem longiùs diſtaret à nihilo, quàm ea,quæ eſſet deterior:cùm tamen D.Auguſtinus indiſcriminatim,ac ſimpliciter materiam vocet prope nihil,ſic enim ait lib.12. Confeſſ. c.7.& 8.Duo feciſti Domine,alterum prope te, id eſt, angelicam naturam,alterum prope nihil,id eſt,materiam primam.

D.Auguſt. materiã appellat prope nihil.

4.argum. ITEM,ſi Deus ſublunarem aliquam formam cum materia cœleſti coniungat fiet ex iis vnum quidpiam: ergo vtraque materia ſortitur vnam ſpecie rationem. Antecedens oſtenditur, quia ex pura potentia & puro actu ſuapte natura fit vnum. Conſecutio inde patet, quia ſi materia cœleſtis & ſublunaris forma in vnius compoſiti naturam coaleſcant,iam vtraque materia eundẽ ſpecie tranſcendentem reſpectum habebit eundémque ordinem ad formas.Ex quo ſequitur vtramque ſub eadem ſpecie contineri.

5.argum. ACCEDIT commune illud argumentũ.Res non ſunt à Philoſophis abſque neceſſitate multiplicandæ: ſed nulla neceſſitas cogit aſſerere materiam cœleſtem & inferiorem eſſe ſpecie diuiſas: rectiùs ergo philoſophantur, qui vtramque ſub vna ſpecie collocant.Probatur minor,quia neceſſitas,ac præcipua ratio,quæ ab aduerſariis affertur,eſt ea,quam à cœleſtium corporum incorruptibilitate ducunt. Aiunt enim incorruptibilitatem, quã alioqui ratam eſſe volunt,defendi non poſſe ab iis, qui cœlo, & inferioribus eandem tribuunt materiã, propterea quod ſi vtrobique eadem materia ſit, idem erit vtrobique communis appetitus ad eaſdem formas:ſicque materia ignis appetet formam lunæ:materia lunæ formam ignis. Ex quo ſequitur tranſmutatio ſubiecti, & mutua formarum viciſſitudo in vtraque materia: atque adeò cœleſtium ſphærarum diſſolutio. At quod hæc ratio non concludat, probatur:quia eſto,cœleſtes orbes ex eadẽ materia componantur, non continuò ſequitur eos poſſe diſſolui ſi conſtent forma,quæ vagum materiæ appetitum refrenet, nec ſinat materiam recipere qualitates interitus effectrices, qualem formam putandum eſt eſſe eam,ex qua cęleſtes globi compacti ſunt. Quo ſanè

Præcipuum fundamẽtum oppoſitæ opinionis.

Euertitur.

ſanè modo, aut perſimili D. Auguſtin. lib. 3. de Geneſi ad lit. c. 10. cùm dæmones corpore præditos feciſſet: eos tamen ab interitu liberauit aiens prævalere in eis naturam ad agendum, quàm ad patiendum, aptiorem. *D. Auguſt.*

DENIQVE huiuſce opinionis defenſores, vt æquiori iudicio cauſam tueantur, à philoſophia ad Theologiam prouocant, nituntúrque aſtruere ſuam hanc poſitioné magis eſſe cóſentaneam diuinæ hiſtoriæ primo Geneſeos, vbi dum ea, quæ prima die creata ſunt, commemorantur (illis nempe verbis, in principio creauit Deus cœlum, & terram, terra autem erat inanis, & vacua, & tenebræ erant ſuper faciem abyſſi, & ſpiritus Domini ferebatur ſuper aquas) non fit mentio niſi trium corporum, nimirum cœli, quo nomine videtur cœlum Empyreũ deſignari: deinde terræ & aquarum, ſeu abyſſi. Iraque prima die, vt ex ipſo hiſtoriæ contextu licet colligere, totum ſpatium à terra vſque ad cœlum Empyreum abyſſo, id eſt, aquarum immenſitate occupatum fuit. Tum die ſequenti dicitur Deus condidiſſe firmamentum, eiuſque interiectu ſecreuiſſe aquas ab aquis. Quare non ex alia, quàm ex illa aquarum materia videtur Deus totam compagem corporũ à terra vſque ad Empyreum cœlum, efformaſſe. Pro quo faciunt verba illa (*ſpiritus Domini ferebatur ſuper aquas*) quæ indicant diuini ſpiritus quaſi artificis curam, aquis, tanquam materiæ, è qua opus moliebatur, inſidentem, ac velut incubantem. Vnde & in alia verſione legitur, *ſpiritus Domini incubabat aquis.* Itaque D. Auguſtin. libr. 1. ſuper Gen. contra Manichæos c. 7. & lib. 12. confeſſ. cap. 20. aſſerit Deum ex eadem materia cœlum & terram fabricaſſe, & Theodoretus q. 11. in Gen. ait ex aquarum fluida ſubſtantia compoſitum fuiſſe cœlum. Denique patres communi voce cœleſtis & inferioris mundi materiam vnam eſſe inquiunt, Ambroſius, Damaſcenus, Baſilius, Gregorius Nyſſ. Chryſoſtomus, Hieronymus, Beda, Strabo. Hippolitus, Seuerianus, Alcuinus, Rabbanus, quos ſequitur Magiſter ſent. in 2. d. 14. c. 1. Non eſt ergo aſſerendum materiam cœleſtem differre ſpecie à materia inferiorum corporum.

6. argum. *1. Geneſ.* *De productione firmamenti.* *Confirmatio eiuſdẽ ſententia ab auctoritate patrũ. Ambroſij. Damaſc. Baſil. Grego. Nyſſ. Chryſoſt. Hieronym. & aliorum.*

ARTICVLVS II.

Opinio eorum, qui materiam cœleſtem, & ſublunarem ſpecie diſtinguunt.

NIHILOMINVS oppoſitam ſententiam permulti è nobiliſſimis Scholaſticę Theologiæ profeſſorib. acerrimè tuentur. D. Tho. 1. p. q. 66. art. 2. ibid. Caiet. Alenſis 2. p. q. 44. memb. 2. Henr. quod lib. 4. q. 16. Richardus in 2. d. 12. q. 8. quo loco pro ſe affert Rabbi Moyſem. Hiſpalenſis eadẽ d. itemq; Capreolus q. vnic. art. 1. Heruæus in tract. de *Aſſertores aduerſariæ partis.*

materia cœli,q.3.Ferrarienſis 3.contra gent.cap. 20. Maior 1.huius operis,q.3.Alexander 1.Nat.quæſt cap.15. Idem etiam ſentire videtur Boëtius in lib.de Trinit.& D.Dionyſius 4. cap. de Diuinis Nom.quem D.Tho.2.ſent.d.14.q.1.art.2. hac in re vt ſæpe aliàs,Ariſtotelis doctrinam ſecutum fuiſſe air.

Dionyſius frequēs defenſor Peripateticæ doctrinæ.

1.Ratio. *Materia reſpicit formam relatione trāſcendenti.*

QVOD ergo materia orbium cœleſtium à materia inferioris mundi ſpecie diſſideat hunc in modum oſtenditur.Materiæ,cùm ad formas reſpectu tranſcendenti referantur, neceſſariò per eas diſtingui debent, non quidem ſecundum cuiuſque naturam præciſè ſpectatas(ſic enim materia elementaris, quæ complures formas ſpecie diſtinctas reſpicit,non poſſet eſſe vnius ſpeciei) ſed ſecundum diuerſum informandi modum:at qui is modus in materia cœleſti & ſublunari non idem eſt, cùm illa indiſſolubili, hæc diſſolubili nexu informetur.Neceſſariò igitur hęc materia ab illa, ſpecie disiungitur.

2.Ratio.

SECVNDO,idem confirmatur hac ratione, quæ præcipuum eſt,ac penè totum huius ſententiæ fundamentum. Si cœleſtis, & inferioris mundi materia eiuſdē eſſent ſpeciei, ſequeretur cœlum ſuaptè natura caducum eſſe:hoc autem falſum eſt, ergo & illud. Aſſumptio,etſi à quibuſdam negetur,aſtruitur tamen, probaturque ab Ariſtot.hoc in lib.c.3.à text.20.& à nobis etiam ſuo loco illuſtrabitur. Maior propoſitio ſiue conſecutio ſuadetur, quia ſi prædictæ materiæ in vnam ſpeciem conuenirent, haberet materia cœleſtis ordinem ad eaſdem formas,ad quas ſublunaris, ineſſétque vtrique communis priuatio, & deſiderium omnium formarum:atqui ex priuatione formæ, vt philoſophi cōmuni aſſenſu docent,corruptibilitas ſequitur,eſſet igitur cœlū corruptibile.

Aduerſariorū reſponſio.

HVIC argumento occurrunt aduerſarij tunc ſolùm priuationem & appetitum aliarum formarum in materia dari, cùm ea non poſſidetur ab aliqua forma, quæ cæteras in ſe virtute, ſiue eminenter cohibeat, quæque omnem materiæ appetitionem expleat, quo pacto inquiunt, ſeſe habet forma cœleſtis, quæ cùm ad omnes inferiores formas producendas vim & concurſum pręſtet, neceſſariò eas omnes in ſe virtute continet. Verùm hæc reſponſio non ſatisfacit.Primùm,quia forma orbis Lunæ non continet virtute formas ſuperiorum orbium, vt planum eſt. Quo fit vt forma Lunæ nec iam ſuæ materiæ appetitum exhauriat, nec omnem aliarum formarum priuationem remoueat. Vndè ſequitur orbem Lunæ cum Mercurio,Ioue,aut Sole comparatum corruptibilem eſſe: ſiquidem illius materia poteſt horum corporum formas recipere,quas non recipiet niſi priùs ſuam intereundo, deponat. Quin etiam nec omnium inferiorum corporum formas cœlum eminenter cohibet, ſed eas tantum, quas propria vi,vt principalis earum cauſa valet producere (hoc enim Theologi in eo,quòd aliud eminenter continere dicitur, requirunt)at inter huiuſmodi formas ſaltem animæ perfectorum animalium

Reſponſionis confutatio.

Cœlū non cōtinet virtute formas omniū corporū ſublunarium.

Lege D. Tho. 1.p.q.4.ar.2. Duran. in 1. diſt.36.qu.2. Capr. ibid. q. 1.art.1.

nequaquam

nequaquam cenſentur,cùm(excepta rationali,quę à Deo creatur) principalis earum cauſa ſint alia animantia,vt ſuo loco patebit.

Alia reſpõſio aduerſariorũ. HOC igitur amiſſo præſidio,ad aliud ſe recipiunt aduerſariæ partis defenſores contendentes eam dumtaxat materiam alterius formæ priuationi obnoxiam eſſe,quæ ſubeſt formæ habenti contrarium:formam autem cœli contrarium non habere,vt proximo cap.tex.20. docuit Ariſtoteles. *Quæ etiã refellitur.* Sed neque adhuc vim argumenti euadunt.Nam ſiue materia cœli occupata ſit à forma habente,ſiue à non habente contrarium, ſi tamen ponatur eiuſdem eſſe rationis cum ſublunari, neceſſariò erit apta nata ad inferiores formas ſuſcipiendas, atque ita dum eis caruerit earum habebit priuationem,ſiquidem priuatio non eſt aliud,quàm negatio formæ in ſubiecto apto. *Ariſt.5. Metaph. text.22. & in noſtris Phyſ.libr.1.c.9.q.6.art.1.*

Aduerſariorũ repugnantia. PERSISTVNT tamen aduerſarij reſpondentque hoc argumento ſolum cõfici dari in materia cœli potentiam remotam ad alias formas,nõ verò proximam:ex qua dumtaxat corruptio exiſtit.Eſſe autem potentiã remotam materiæ,natiuam eius inclinationem ad alias formas, quæ tamen per nexum formæ non habentis contrarium eſt impedita,ne poſſit in actum egredi, re ipſa eiuſmodi formas ſuſcipiendo,potentiam autem proximam vocari eandem propenſionem nihilo impeditam,qualem habet materia aëris ad formam ignis,cuius aëris forma, cùm neutiquã inhibeat ingreſſum qualitatum ſibi aduerſantium, quibus ignis generatur fit ita vt in eius materia in ſit completa priuatio & potentia proxima ad formam ignis, cæteraſque formas inferiorum corporum.

Nihil proficit. SED quod hæc ſolutio non diluat argumentum ex eo probatur,quia minimè congruit vt natura vna ex parte tribuat inclinationem & appetitum ad aliquem actum,& ex altera parte expletioni talis appetitus obſtaculũ ponat,iam etenim ea potentia fruſtra eſſet.Nec officit,quod materia corporũ beatorum per dotem immortalitatis impedita erit,ne formas alias queat recipere:quãdoquidem id non ad aliquod naturæ donum,ſed ad ſupernaturale beneficium,& illius ſtatus prærogatiuam referendum erit. *Occurritur tacitæ obiecti.* *Lege Henr. Gan. Quodl. 9.q.16.Pal.in 4.d.44.q.2. Cap.ibid.art. 3.ad arg.Sco. Fer.4. contra gent.cap.86.*

ARTICVLVS III.

Quæſtionis diſſolutio.

PROPOSITIS ad vtramque controuerſiæ partem argumentis quid nobis ſtatuendũ videatur duplici aſſertione exponemus.Prima hæc eſto.Secũdum Peripateticam doctrinam dicendum eſt materiam cœleſtem differre ſpecie à ſublunari.Hanc probant teſtimonia Ariſt.multis in locis.Nam 1.de ortu & interitu,cap.6. text. 43. docet ea tantùm in materia conuenire, quæ in ſe mutuò agunt viciſſimque tranſmutantur,quod etiã inculcat c.7.eiuſdem *Prima aſſertio.* *Inter cœleſtia,& ſublunaria corpora non eſt actio & paſſio mutua.*

libri,tex.53.& 54.& cap.10,text.87.conſtat verò inter cœleſtia & inferiora corpora non dari actionem & paſſionem reciprocam. Præterea 8.Metaph. cap.4. textu 12. ait in ſubſtantiis naturalibus perpetuis fortaſſe non eſſe materiam,aut non talem, qualis in rebus caducis reperitur.Et lib.12.eiuſdem operis,cap.2.text.10.diſertis verbis affirmat quæ ſempiterna ſunt, ac licet ortu & interitu vacent,lationem tamen ſubeunt,id eſt,cœleſtia corpora,materiam obtinere ab ea,qua res diſſolubiles cõſtant, planè diuerſam.

2. aſſertio. SECVNDA aſſertio. In vtramque partem probabile eſt materiam cœleſtem ſpecie diſtingui, vel non diſtingui à ſublunari. Hanc aſſertionẽ probant primi,& ſecundi articuli rationes, quas qui æquo & attento animo expenderit paria ferè momenta, vti nobis videtur,habere iudicabit.Nos tamen in decurſu noſtrarum commentationum in Ariſtotelem, cuius doctrinam, ſaltem cùm æqua probabilitate defendi poteſt; profitemur, decreuimus eam partem tueri,quæ prædictas materias inter ſe ſpecie diſiungit, ne cùm de huiuſcemodi diſtinctione mentio inciderit, quod non rarò accidit,cogamur ambiguitate ſententiæ nos ad vtramque partem accommodare.

ARTICVLVS IV.

Qua via progrediendum ſit ijs, qui materiam cœleſtem à materia inferioris mundi ſpecie diſcriminant.

Eſſentia materia conſiſtit in reſpectu tranſcendenti ad formas. PORRO ad maiorem illuſtrationem huius ſententiæ,cui adſtipulamur, nonnulla diligenter animaduertenda erunt.Quorum primum ſit,cùm eſſentia materiæ in ordine, potentiáve, ſiue reſpectu tranſcendenti ad formas conſiſtat, eas materias ſpecie inter ſe conuenire, quæ eaſdem formas reſpiciunt, ſeu(quod eodem recidit)quæ eaſdem formas ſuaptè natura induere poſſunt, quæ verò aliter ſe habent,ſpecie differre.Vnde collige non modò cœleſtem materiam à ſublunari ſpecie diſtingui, ſed omnes ſublunares ſub vna infima ſpecie contineri.Sicut enim materia cœli nullam inferiorum corporum formam ſuſcipere poteſt,ita nulla forma eſt in inferioribus corporibus, quam horum materia ſubinde non admittat,vt ex mutua ipſorum tranſmutatione perſpicuè patet. *Dilutio tacita obiect.* Neque obeſt quod in mundo inferiori tam multæ formæ ſpecie diſtinctæ reperiuntur. Etenim materiæ identitas & diſcrimen,vt ad initium ſecundi articuli diſputabamus, non debent ſumi ex formis ſpectatis in ſe præcisè, ſed ſecundum modum informandi, qui in cunctis formis inferioribus vnus ſecundum ſpeciem eſt, quatenus omnes diſſolubili nexu ſeparabilitérve informant.

ERIT

Erit tamen,qui ita opponat, ſi diſtinctio materiæ eſſet petenda à formis ſecundum modum,quo informant, etiam diſtinctio formarum eſſet deſumēda à materia ſecundum modum;quo recipit,fouétque formas; quandoquidem vt materia reſpicit formam,ita forma materiam. At quod formarum diſtinctio non eo pacto à materia accipiatur,ex eo oſtenditur, quia materia ſublunaris vt eſt vnius ſpeciei,ita vendicat vnum ſpecie modum, quo omnes inferiores formas recipit.Quare ſi à materia ſecundum talem modū ſpectata formæ inferiores ſpeciem, diſtinctionemque ſortirentur,omnes in eandem infimam ſpeciem conuenirent. *Obiectio.* *Materia corporū inferiorū vna ſpecie.*

Hvic obiectioni reſpondet Capreolus in 2.diſt. 12.q.vnica, art.3.non eodem pacto, quo ad hoc, ſeſe rem habere in materia & in forma, quia cùm forma ſit actus non pendet eius diſtinctio à potentia,ſiue à modo potentiæ, licet diſtinctio ipſius potentiæ quæ ignobilioris entitatis eſt, pendeat à forma actuq; ſecundum prædictum modum.Hæc reſponſio non ſatisfacit.Nam cùm materia & forma ſint relata tranſcendentia mutua, ſicuti illa ab hac ita hæc ab illa, ſiue in ordine ad illam diſtinctionem capiat oportet.Aliter ergo occurrendum,videlicet formas ſublunares diſtingui ſpecie per ordinem ad materiam ſublunarem conſideratam ſecundum modum recipiendi fouendique ipſas,qui modus in tot ſpecies diuiditur,in quot formæ ipſæ:cuius rei illud eſſe poteſt argumentum,quod vt quæque forma ſublunaris ab alia ſecundum ſpeciem diſtinguitur,ita vt illam materia in ſe recipiat, foueatque exigit diuerſum temperamentum, & diſpoſitiones, quæ quidem ſe habent ex parte materiæ, quatenus earum interuentu ſit habilis aptaque ad recipiendas formas. *Reſpōſio Capreoli.* *Non ſatisfacit.* *Quo pacto formæ inferiores diſtinguantur per reſpectum ad materiā ſublunarem.*

Deinde vt inſtitutum circa diſtinctionem inferioris & ſuperioris materiæ perſequamur, illud eſt etiam præ oculis habendum,non ex priuatione & appetitu cuiuſque formæ,ſed eius tantum,quæ ſpecie differt ab ea, quam materia poſſidet corruptibilitatem argui:ſicut enim materia formam,quam poſſidet,non niſi acceſſu alterius ſpecie differentis abiit, & agens naturale non niſi formam ſpecie diſtinctam ab ea,qua materia informata eſt,in materiam inducere conatur, vt experientia ipſa docet: ita(quod conſectarium eſt) ſola priuatio formæ ſpecie diuerſæ interitum rei molitur, ac proinde ex ea dumtaxat rei diſſolubilitatem deprehendere licebit.Ex quo patet quamuis vnius cœli materia alterius formæ cœleſtis priuationem haberet, ſi tamen cœleſtia corpora eiuſdem eſſent ſpeciei,non inde rectè arguendum cœlum caducum eſſe,& aliquando interiturum,cùm ſola priuatio formę ſpecie differentis malefica ſit, ſoláque agens naturale ad rei compoſitæ corruptionem inuitet. *Ex qua priuatione arguatur corruptibilitas.*

Tertio nec illud eſt prætereundum, etiam inter eos, qui materiam cœli à materia horum inferiorum ſpecie diſtinguunt, controuerſiam verſari, num in omnibus corporibus cœleſtibus

Qui materiã cœleſtiũ corporum vnam ſpecie conſtituunt.

Eorum ratio.

eadem ſit ſpecie materia,an non. Partem affirmatiuam amplexus eſt Capreolus 2.ſent.d.12.quæſt.vnica,art 3.Hiſpalẽſis ibidem,& Soncinas 12.Metaph.q.10.Quibus illud potiſſimum fauet argumentum, quod ſicuti modus informandi ſeparabiliter, qui conuenit formis ſub cœleſtibus, eſt vnus ſecũdum ſpeciem infimam, ita modus informãdi inſeparabiliter,qui cœleſtibus formis competit:cùm par vtrobique ratio occurrat.Addunt præterea non ſequi ex hac poſitione materiam vnius cœli expetere formam alterius,aut eſſe in potentia ad illam,quia potentia,inquiunt,& appetitus materiæ cuiuſque orbis à ſua forma omnino expletur.Aduerſaria tamen ſententia verior eſt, quam aſſerit M. Albertus in tract.de quatuor coæuis,q.2.art.6.Caiet.1.p.qu.66.art.2.Achillinus 1.lib.de orbibus,q.2. & alij. Nam ſi eorum materia vnius foret ſpeciei neceſſariò materia orbis Lunæ reſpiceret non modò ſuam formam,ſed etiam formas aliorum orbium haberetque illarum priuationem : ſiquidem potentia eadem ſpecie eundem ſpecie terminum ſortitur.Quare cùm formæ globorum cœleſtium, inter ſe ſpecie diſtinguantur,vt ſuo loco oſtendemus, ſequeretur cœlum diſſolubile eſſe.

Cõtraria ſententia probatur.

Refellitur quorundã reſponſio.

N E C ſatisfaciunt qui dicunt formam cuiuſque orbis ſatiare appetitum ſuæ materiæ. Non enim potentia, quæ multos actus ſpecie diſtinctos reſpicit,vnius dũtaxat poſſeſſione expleri valet, cùm eo adepto non minùs adhuc ad cæteros obtinendos ſuaptè vi inclinetur.Argumentum verò, quod pro aduerſa parte adduximus,facilè diſſoluet qui dixerit & ſi modus informandi ſeparabiliter ſit vnus ſpecie,modum tamen inſeparabiliter informandi in tot ſpecies diſtribui, quot ſunt cœleſtes globi. Rationem autem diſcriminis,eſſe, quia ibi diuerſus informandi modus deprehenditur,vbi ſic materia à forma actuatur,vt ab alia forma diuerſæ ſpeciei informari nequeat, quod præſtat quælibet forma cœleſtis ſuæ materiæ.Etenim ſic illius capacitatem explet, vt aliam formam ſpecie diuerſam,nec deſideret, nec ſuſcipere valeat : ſed tam forma, quàm materia ex ſua natura inter ſe mutuò approprientur.

Soluitur argumentũ aduerſariæ partis.

Obiectio.

Dilutio.

O B I I C I E T tamen aliquis videri nos ex parte recidere in ſententiam,quam oppugnamus dum aſſerimus quamlibet cœleſtem formam explere ſuæ materiæ appetitum & capacitatem.Sed occurrendum,nos haud quaquam admittere poſſe vllam formam cœleſtem talem appetitũ ſatiare, ſi eius materia reſpiceret ſimul alias formas ſpecie diſcrepantes (quod in aduerſariorum opinione conſtituente prædictas materias ſub eadem ſpecie fatendum eſt)ſed tantummodò aſſerere cœleſtem formam ſatiare eiuſmodi appetitum, quia eum limitat & circumſcribit, ita vt ad alias formas vlteriùs non referatur, & quemadmodum ipſa forma aliam materiam actuare nequit, ita nec materia aliam formam poſſit inducere,cùm ſit tantummodò potentia talis actus.

S A N E

SANE verò quod non liberè,nec ſine optima ratione pronunciatum à nobis ſit modum informandi inſeparabiliter in varias ſpecies tribui,ex eo ſuadetur, quia minimè videtur inficiandum, poſſe à Deo creari orbes cœleſtes natura ſua indiſſolubiles, coagmentatos ex formis & materiis, quæ non modò à ſublunaribus, ſed à ſe mutuò ſpecie diſſideant.Quo dato haud dubiè admittendum foret modum inſeparabiliter informandi, qui tunc cœleſtibus formis competeret, eſto vnam communem rationem haberet, diſſectum iri, nihilominùs in plures ſpecies pro cœleſtium ſphærarum multitudine.Ad quod in eo euentu eſſet,fieriq́ue poſſe aduerſarij concedent, id nos hoc rerum ſtatu factum iam opinamur,tuemurq́ue. *Modus inſeparabiliter informandi cur in varias ſpecies diuidatur.*

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum quæ primo articulo propoſita fuerant.

NVNC primi articuli argumenta diluamus. Ad primum reſpōdemus & ſi in nullo genere cauſæ detur progreſſus in infinitum, vt Ariſtoteles loco citato demonſtrat, non oportere tamen in genere cauſæ materialis venire ad vnam materiam eo pacto, quo in genere cauſæ finalis,& efficientis peruenitur ad vnum vltimum finem, vnumq́ue primum efficiēs,ita vt ſicut datur vnus finis ſupremus ſingularis, & vnum primum ſingulare efficiens, à quo omnis finis & omne efficiens dependet:ita detur vna ſingularis materia, à qua omnes materiales cauſæ dependeant.Fatendunt tamen eſt in quolibet compoſito phyſico deueniendum eſſe ad vnum vltimum in genere cauſæ materialis,& ſubiectiuæ, videlicet ad materiam primam. Argumenti autem confirmatio facilè diluetur ab eo, qui dixerit non eamdem eſſe rationem actus puri,& puræ potentiæ.Etenim actus purus cùm omnem in ſe cohibeat perfectionem, nec ſpecie,nec numero multiplicari poteſt: pura verò potentia non ita habet,vt perſpicuum eſt. *Solut.1.arg. pro opinione quæ cæleſtē, & inferiorem materiā ſpecie non diſtinguit.*

AD ſecundum dicendum materiam ſuperiorem,& inferiorem diſtingui per actum extrinſecum, id eſt, per formas, quas reſpiciunt,& per actum intrinſecum metaphyſicum, hoc eſt, per differentias,quibus conſtituuntur, & quibus materiam in commune contrahunt:quæ differentiæ cùm non ſint aliud, quàm ordo, & ipſemet potentiæ ad formam, ita ſunt actus, vt non adimant materiæ rationē puræ potentiæ,ſicuti fuit à nobis in phyſ. dictum. *Solutio 2.* *Libr.1.cap.9. quæſt.3.*

AD tertium conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor & ad eius confirmationem dicendum materiam cœleſtē præſtantiorem eſſe ſublunari,& hanc lōgiùs abeſſe à Deo,quàm illā:verū hoc non obſtare quominùs vtraq; inter ſubſtantias ſit quidpiam *Solutio 3.*

infimæ

Nulla ſubſtātia deſpicatior, quàm materia prima. infimæ notæ ac prope nihil,& longiſſimè diſtans à Deo,quatenus nulla ſubſtantia eſt,quæ minus habeat entitatis,quàm materia ſecundum ſuum genus ſpectata.

Solut.4. *Ex materia cœleſti & forma ſublunari nequit vnum conſtitui.* AD quartum negandum eſt vlla vi fieri poſſe, vt materia cœleſtis cum forma ſublunari,vel materia ſublunaris cum forma cęleſti in vnius compoſiti naturam conueniant. Non enim ex qualibet forma,& materia,quantulibet hæc ſit pura potentia, vnum fit:ſed ex iis,quæ mutuum ad ſeſe ordinem,& reſpectum habent. At neque ſublunaris materia ad cœleſtem formã ordinatur: cùm ex ſua natura formam ſeparabiliter informantem vendicet: neque materia cœleſtis ſublunarem formam reſpicit : cùm ſimiliter poſcat formam,quæ inſeparabili nexu informet.

Solut.5. AD quintum reſpondemus ſuppoſita incorruptibilitate corporum cœleſtium,neceſſariò dicendum eorum materiam differre ſpecie à materia inferiorum corporum, & ad huius rei impugnationem negãdum ſi materiæ ſint eiuſdem ſpeciei poſſe vllam formam cœleſtem refrenare appetitum ſuæ materiæ ad cæteras formas, vt liquet ex iis,quæ hactenus diſſeruimus. Videlicet ſtabili naturæ decreto omnis forma quæ actuat materiam alias formas appetentem,nequit aditum præcludere extraneis, & corruptricibus qualitatibus,atque adeò non eſt in eius poteſtate compoſitum ab interitu vindicare. *Nõ poteſt inhibere qualitates corrumpentes forma inſidẽs in materia appetẽte alias formas ſpecie diſtinctas.* Ad id verò, quod ex D. Auguſtino citatur,dicendum eam ſententiã,quæ angelos vel dæmones concretione corporũ præditos faciebat,euanuiſſe iam, nec in Theologorum ſcholis admitti:immo nec tutam videri poſt Concilium Lateranenſe ſecundum.Nam cap.firmiter,de ſumma Trin.& fide Cathol. ſtatuit Conciliũ Deum ab initio temporis vtramque de nihilo condidiſſe creaturam ſpiritualem, & corporalem, angelicam videlicet & corpore conſtitutam. *Concil.Lat.* Quibus verbis angelica natura ſpiritualis vocatur,diſtinguitúrque à corporea. Nec verò D.Auguſt.ex ſuo ſenſu dæmonibus corpus dedit,ſed ex Platonicę ſcholæ dogmate,vt interpretatur D.Th.1.p.q.51.ar.1.& D.Bona. in 2.d.8.q.1.& plerique alij ſcholaſticæ Theologiæ profeſſores.

Solut.vlt. AD vltimum dicendum, & ſi multi nobiles Theologi locum illum Geneſ.vi in argumento dicitur enarrent, ab aliis tamen ſecus explicari aientibus nec totum illud interſtitium, quod à terra ad cœlum Empyreum porrigebatur aquis obſeſſum fuiſſe, neque Deum è materia aquarũ cœleſtes globos efformaſſe:ſed tam cœleſtia,quã elemẽtaria corpora è quibus nũc cõſtat vniuerſum, eodẽ puncto tẽporis condidiſſe. *Quod Deus non creauerit mundum per interualla tẽporum,ſed ſimul putat D. Aug.lib.4.de Gen.ad lit.A. c.21.M.Alb. 2 p.ſum. tract.11.q.40. Philo Iud. in libro de allegorijs,Caieta. ad 1.cap.Gen. Procopius Gazæus, & alij.* Itaque diuinã hiſtoriam nomine cœli totum cœleſtẽ orbem deſignaſſe : nomine terræ & aquarũ, quaſi in ſumma,inferiorem mũdum.Qua de re lege D.Thomam differentem 1.p.à qu.74. & in 2.d. 12. ibidemque alios doctores.

Reſponſio D. Tho. ad teſtimonia patrũ pro vnitate materiæ cœleſtis & ſublunaris. AD Patrum verò teſtimonia reſpondet D.Tho.1.p.q.66.art.2. ad 1.& in 2.ſen.d.14.q.vnica art.2.patres eam opinionẽ non tam aſſeueraſſe, quàm ex diſciplina Platonis & aliorũ philoſophorũ, quibus

quibus operam dederant retuliſſe. Itaque hac in re, quæ ſcholaſticæ & philoſophicæ palæſtræ magis eſt propria, non maiorem habere auctoritatem, quàm dicta philoſophorum, quos ſequuntur, niſi quod ab omni impietatis ſuſpicione longiſſimè abſunt: vel certè feciſſe omnium corporum materiam vnam, non vnitate infimæ ſpeciei: ſed vnitate ordinis, quo pacto omnia corpora vnum ſunt in ordine naturæ corporeæ.

ARTICVLVS VI.

Quo pacto argumentis ſecundi articuli reſpondendum ſit.

RELIQVVM eſt vt ea quoque argumenta, quæ pro ſententia, quam tuemur, propoſita ſunt, diſſoluamus, quandoquidem vtramque controuerſiæ partem æqua fere probabilitate nixam eſſe ſtatuimus. Ad primum reſponderi poteſt diuerſas illas rationes informandi non terminare per ſe reſpectum materiæ ad formam: ſed accidentariò ſeſe habere ad illam, proindéque non ei inuehere ſpecificæ naturæ diſtinctionem. Quod ſi quis petat vndenam materia habeat, vt ſit vna ſpecie, cùm non accipiat vnitatem à formis abſolutè ſumptis, ſiquidem vna ſpecie materia ad plures formas ſpecie diſtinctas refertur. Occurrendum erit, materiam habere vt ſit vna ſecundum ſpeciem à ſua differentia ſpecifica, per quam conſtituitur, in ordine tamen & reſpectu ad formam ſpectatam non abſolutè, & ſecundum ſe, ſed ſecundũ rationem informandi actuandíque ipſam materiam; quę ratio eſt vnius infimæ ſpeciei, licet formæ inter ſe ſpecie diſtinguantur: ſicuti & ratio viſibilitatis, qua colores terminant, ſpecificántque potentiam videndi, eſt vnius ſpeciei infimæ quantumlibet colores ſpecie differant. *Reſp. ad. 1.*

AD ſecundum conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor, & ad eius probationem diluendam accommodanda poſterior ſolutio, aiendo etſi materia cœli referatur ad formas horum inferiorum, non tamen habere eorum priuationem ſaltem completam, nec eſſe ad eas in potentia proxima, ſed remota ob rationem, quæ inibi traditur. Ad cuius confutationem rurſus dicendum, nihil mirum eſſe, quod natura impedierit cohibueritq́; materiæ cœleſtis appetitum ne aliis formis re ipſa interdum potiri queat, cùm inde non ſequatur eius potentiam & appetitum fruſtra eſſe. Neque enim fruſtra eſſe dicitur id, quod tametſi in vno, aut pluribus ſingularibus non exeat in actum, exit tamen in aliis vti in re propoſita euenit. Nam v.g. potentia, quam materia orbis Lunæ obtinet ad formam ignis recipiendam perducitur ad actum in materia, quæ nunc ipſius ignis formæ ſubiacet, ſimiliterque res habet in cæteris. *Reſp. ad 2.* *Cur non ſit fruſtra appetitus materia cœleſtis ad formas ſublunares.*

CAPITIS III. Explanatio.

Cum [a] eorum, quæ dicta ſunt, &c. Probauit dandum eſſe quintum corpus à ſublunaribus diſtinctum: accedit nunc ad propius ſcrutandum eius tum naturã, tum differentiam à cæteris corporibus ſimplicibus, primò quidẽ inita cõparatione ad motum localem, deinde ad alios motus. Oſtenſurus igitur cœlum nec graue eſſe, nec leue, nec vlli motui obnoxium, præterquam ei, qui loco ſit, hypotheſes quaſdam præmittit, quod & ſe iam ſuperius feciſſe, inquit, vbi quædam ſumpſit, alia demõſtrauit. Multa enim in Philoſophia ponenda ſunt, & ſine vlla eorũ probatione à diſcipulo concedenda, dum ea vel forte nõ intelligit, vel falſa eſſe credit, quæ poſtulata dicũtur. Poſtulantur enim conceduntur\[q\]ue pro tẽpore, ne diſputationis ordo turbetur, aliàs tamen cõfirmanda. Docet ergo ex dictis notum haberi, nõ omne corpus graue, aut leue eſſe, cũ non omne corpus ſurſum, aut deorſum feratur. Sumit verò hoc loco quid graue, quid leue, quid grauiſſimũ, quid leuiſſimum ſit, de quibus 4. huius operis libro accuratius diſputabit. Deinde vult ex quatuor elemẽtis duo eſſe, quorum vnũ dicatur ſimpliciter leue, nempe ignis: alterum ſimpliciter graue, nimirum terra: reliqua

Multa in Philoſophia ſine probatione cõcedenda.

Nõ omne corpus eſſe graue, aut leue.

ΚΕΦ. Γ.

Ἐπεὶ δὲ [a] τὰ μὲν ὑπόκειται, τὰ δ' ἀποδέδεικται τῶν εἰρημένων, φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα, οὔτε βάρος ἔχει σῶμα ἅπαν. δεῖ δὲ ὑποθέσθαι, τί λέγομεν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, νῦν μὲν ἱκανῶς ὡς πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν· ἀκριβέστερον δὲ πάλιν, ὅταν ἐπισκοπῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν. βαρὺ μὲν οὖν ἔστω τὸ φέρεσθαι πεφυκὸς ἐπὶ τὸ μέσον· κοῦφον δὲ, τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου. βαρύτατον δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις· κουφότατον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις. ἀνάγκη δὴ πᾶν τὸ φερόμενον, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἢ κουφότητ' ἔχειν ἢ βάρος, ἢ ἄμφω, μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ· πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα· οἷον ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, καὶ πρὸς γῆν ὕδωρ. Text. 17. lib. 4. huius.

Τὸ δὴ [b] κύκλῳ σῶμα φερόμενον, ἀδύνατον ἔχειν βάρος ἢ κουφότητα· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν, οὔτε παρὰ φύσιν ἐνδέχεται αὐτῷ κινηθῆναι, ἢ ἐπὶ τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῷ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά· μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν· ὥστ' ἔσται τὸ αὐτὸ τῶν οὕτω τινὶ φερομένων. παρὰ φύσιν δ' ἐνεχθέντος, εἰ μὲν ἡ κάτω παρὰ φύσιν, ἡ ἄνω ἔσται κατὰ φύσιν· εἰ δὲ ἡ ἄνω παρὰ φύσιν, ἡ κάτω κατὰ φύσιν· ἔθεμεν γὰρ τῶν ἐναντίων ὧν ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν, τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. ἐπεὶ [c] δ' εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν, οἷον πᾶσα γῆ καὶ μικρὰ βῶλος, συμβαίνει πρῶτον μὲν, μήτε κουφότητ' ἔχειν αὐτὸ μηδεμίαν, μήτε βάρος. ἢ γὰρ ἂν πρὸς τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου ἠδύνατο φέρεσθαι κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν. ἔπειθ', ὅτι ἀδύνατον κινηθῆναι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, ἢ ἄνω ἢ κάτω κατασπώμενον· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι κίνησιν αὐτῷ ἄλλην, οὔτε παρὰ φύσιν, οὔτ' αὐτῷ, οὔτε τῶν μορίων οὐδενί· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος περὶ ὅλου καὶ μέρους. Text. 18. Text. 19.

ὁμοίως

CAP. III.

Text. 17. *CVm [a] eorum, quæ dicta ſunt, alia ſuppoſita ſint, alia demonſtrata, patet non omne corpus leuitatem, aut grauitatem habere. Atq; ſupponatur quidnã ſit id, quod leue, & quid id, quod graue nũcupamus, oportet, quoad ſatis eſt ad vſum præſentem: exactius autẽ rurſus dicemus, cũ ſubſtantiam ipſorum conſiderandam aggrediemur. Graue igitur id ſit, quod aptũ eſt ad mediũ ferri. Leue id quod aptũ eſt à medio ferri, Grauiſſimum id, quod ſub his omnibus collocatur, quæ deorſum feruntur: leuiſſimum id, quod ſuper omnia collocatur, quæ ſurſum pergunt. Omne autem, quod fertur ſurſum, aut deorſum, aut leuitatem, aut grauitatem habeat, aut vtrumque, at non ad idẽ neceſſe eſt. Ad alia namque grauia ſunt, leuiaq;, vt aër ad aquam, & aqua ad terram.*

Text. 18. *Corpus [b] igitur id, quod verſatur, impoſſibile eſt grauitatem, aut leuitatem habere. Fieri enim non poteſt, vt ipſum aut ſecundum naturam, aut præter naturam ad medium, aut è medio moueatur. Latio enim recta non competit ipſi natura: nam vniuſcuiuſque corporis ſimplicis vna eſſe latio dicebatur. Quare erit idem, quod ignis, aut cæterorum quippiam corporum, quæ recto motu cientur. Quod ſi præter naturam feratur, ſi ea latio, quæ deorſum itur, ſit præter naturam, ea ſanè, quæ ſurſum pergitur, ipſi competit ſecundum naturam: ſi præter naturam ſit iſta, ſecundum naturam illa competet ſanè. Poſuimus enim, ſi contrariorum motuum alter eſt cuipiam præternaturam, alterum eidem competere ſecundum naturam.*

Text. 19. *[c] Cùm autem ad idem totum, & pars ſecundùm naturã feratur, veluti tota terra, paruaq; gleba, primò quidem fit, vt neque grauitatẽ, neq; leuitatem habeat vllam: nam aut ad mediũ, aut è medio ſanè ferri ſuaptè natura poſſet: deinde fieri nequit, vt ipſum moueatur motu ad locum accommodato, aut ſurſum, aut deorſum ſubiens detractionem. Neque enim ſecundum naturam, neque præter naturam alio motu moueri poteſt, aut ipſum, aut pars vlla. Eadem enim eſt ratio de toto, & parte.*

Simili

duo non abſolutè leuia, aut grauia: ſed comparatè dumtaxat.

[b] *Corpus igitur id, &c.* Quod cœlũ nec graue, nec leue ſit, hũc in modũ colligit. Quidquid leue aut graue eſt, id à medio, vel ad medium fertur, vt ex proximè dictis cõſtat: cœlum autem nec à medio, nec ad mediũ fertur: ergo nec graue eſt, nec leue. Aſſumptionẽ confirmat: nam vel cœlum eo motu naturaliter ageretur, vel præter naturam. Non naturaliter, quia cũ vnius corporis ſimplicis, vnus tantũ motus ſimplex naturalis ſit, ſequeretur cœlum ignem eſſe, aut aliud è quatuor elemẽtis, quibus motus rectus naturalis eſt, quod iam fuit ſuperiùs confutatum. Non poſſe autem cœlum eo pacto præter naturam moueri, probatur: quia ſi ei motus ad medium V. G. præter naturam conueniret, eidem naturalis eſſet motus à medio, aut è conuerſo (ſiquidem quoties duorum motuum ſibi aduerſantium vnus alicui corpori præter naturam competit, alter ei naturaliter ineſt) ergo cùm neuter motus rectus cœlo naturaliter conueniat, neuter quoque eidem præter naturam competet.

Cœlum nec grauitate, nec leuitate præditum eſſe.

[c] *Cùm autem ad idem totũ, & pars ſecundum naturam feratur, &c.* Ex dictis duo conſectaria deducit. Alterũ eſt nullã cœli partem grauitate, aut leuitate præditam eſſe, cùm eadem ſit, quo ad hoc, ratio totius & partium. Alterum, ſi portio aliqua cœli à toto diuelleretur, eam nec à medio, nec ad medium agitatum iri ob rationem proximè adductam.

Si aliqua pars moueretur.

Quicquid generatur, fit è contrario.

[d] *Simili modo rationi conſentaneum eſt, &c.* Explicat differentiam quinti corporis à ſub cæleſtibus, comparatione facta ad cæteros motus, ſeu mutationes. Probat ergo ipsũ ortus, & interitus expers eſſe. Nã quidquid gignitur, è contrario & è ſubiecto gignitur, hoc eſt, fit ex materia contrarias affectiones ſubeunte, ſimilitérque omne, quod interit, in cõtrarium diſſoluitur, vt in 1. Phyſicæ auſcultationis libro dictum fuit: atqui cœlo nihil eſt contrarium. Igitur cœlum ortus, & interitus expers eſt. Aſſumptionem probat, quia ſubſtantiis, in quas contrariæ affectiones cadunt, conueniunt contrarij motus: motui autem cœleſti nullus eſt contrarius, vt progreſſu patebit.

Cælum, nec accreſcere, nec decreſcere.

[e] *At verò & id, quod accreſcit.* Quod cęlum nullo pacto accretionis, aut decretionis motũ ſubeat, ita concludit. Quidquid accreſcit, quodammodo oritur. quidquid decreſcit, quodammodo interit: accreſcere enim non poteſt niſi adiectione alicuius, quod cũ antea diſſimile eſſet, poſteà aſſimilatũ, & in ſubſtantiam rei, quæ alitur conuerſum fuit: nec item poteſt decreſcere niſi diſpendio alicuius partis, quæ priorem formam abiiciat & intereat. Sed cælum, vt proximè demõſtratum eſt, nec oriri, nec interire poteſt. Ergo nec accremẽtum, aut decrementum ſuſcipere.

ὁμοίως [d] δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν περὶ αὐτοῦ. καὶ ὅτι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, καὶ ἀναυξὲς, καὶ ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου τε καὶ ὑποκειμένου τινὸς, καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑποκειμένου τέ τινος καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον, καθάπερ ἐν τοῖς πρώτοις εἴρηται λόγοις. τῶν δ' ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι. Text. 20.

Εἰ δὴ τούτῳ μηδὲν ἐναντίον ἐνδέχεται εἶναι, διὰ τὸ καὶ τῇ φορᾷ τῇ κύκλῳ μὴ εἶναι ἄν τινα ἐναντίαν κίνησιν, ὀρθῶς ἔοικεν ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐξελέσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων. ἐν τοῖς ἐναντίοις γὰρ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά. ἀλλὰ [e] μὴν καὶ τὸ αὐξανόμενον ἅπαν αὐξάνεται, καὶ φθῖνον φθίνει ὑπὸ συγγενοῦς προσιόντος, καὶ ἀναλυομένου εἰς τὴν ὕλην. τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν. [f] εἰ δὲ ἐστὶ καὶ ἀναύξητον καὶ ἄφθαρτον, τῆς αὐτῆς διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις, κίνησις κατὰ τὸ ποιόν. τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις, οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη γίνονται μεταβολῶν, οἷον ὑγίεια καὶ νόσος. κατὰ δὲ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχονθ' ὁρῶμεν πάντα καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν. οἷον τά τε τῶν ζώων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν, καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων. ὥστ' εἴπερ τὸ κύκλῳ σῶμα, μήτε αὔξησιν ἔχειν ἐνδέχεται, μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. διότι μὲν οὖν ἀΐδιον, καὶ οὔτε αὔξησιν ἔχον, οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. [g] ἔοικε δ' ὅ, τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν, καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. Πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν, καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὅσοι περ εἶναι νομίζουσι θεούς, δηλονότι, ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ

Text. 21. Text. 22.

Quod

Text 20. d *Simili modo rationi conſentaneum eſt, & ingenerabile atque incorruptibile ipſum eſſe exiſtimare, & neque incrementa, decrementaq; ſuſcipere, neque alterationibus ſubyci poſſe; propterea quod omne, quod generatur, ex contrario & ex ſubiecto fit quodam, & identidem, quod corrumpitur ſubiecta materia, & à contrario ad contrarium ſanè corrumpitur, vt primis in ſermonibus diximus. Contrariarũ verò rerũ & lationes cõtrariæ ſunt.*

Si igitur nihil huic contrarium eſſe poteſt, propterea quod & conuerſioni nullus eſt contrarius motus natura, rectè id à cõtrarijs excepiſſe videtur, quod ingenerabile atque incorruptibile eſt. Generatio namque corruptioq; in ipſis contrarijs
Text. 21. *eſt.* e *At verò & id, quod accreſcit, à propinquo quodam, accedẽte ſubeunteq; reſolutionem in materiam augetur: hoc autem non habet id, ex quo eſt ortum.* f *Quod ſi neque accreſcere, neque corrumpi poteſt, eiuſdem eſt profectò ſententiæ, & alterationibus ipſum ſubyci non poſſe putare; alteratio enim motio eſt in qualitate. Qualitatis autẽ habitus quidem, & diſpoſitio non ſine mutationibus in paſſionibus fiunt, vt ſanitas atque morbus. Quæ verò naturalium corporum in paſſionibus mutantur, ea vniuerſa incrementa ſuſcipere decrementaq; videmus, vt animalium corpora, parteſq; ipſorum atque plantarum etiam, & elementorum ſimili modo. Quare ſi corpus quod verſatur neque incrementa neque decrementa ſuſcipere poteſt, expers ipſum & alterationum eſſe conſen-*
Text. 22. *taneum eſt rationi. Patet igitur ex hiſce, quæ dicta ſunt, id quod primum eſt corporũ, perpetuum eſſe, & neque accreſcere neque decreſcere, neque ſeneſcere, neque alterationibus, neque paſſionibus ſubyci: ſi quiſpiam hiſce, quæ ſunt ſuppoſita credit.* g *Videtur autem & ratio teſtis his eſſe quæ apparent, & ea, quæ apparent teſtes eſſe etiam rationi.*

Omnes enim homines de dijs exiſtimationem habent: & vniuerſi qui deos eſſe putant, tam Græci, quàm barbari ipſum ſupremum locum dijs tribuerunt, propterea quod immortale ad

f *Quod ſi neque accreſcere, neque corrumpi.* Probat cœlum nó alterari. Nam alteratio eſt motus ad qualitatem, non quamlibet, ſed quę paſsio, aut patibilis qualitas ſit. Quidquid verò ſic alteratur, mouetur ab vna qualitate in contrariam. Rurſus quod ita ſe habet, accretionẽ, & decretionem ſuſcipit, vt in animãtium, & ſtirpium generibus, atq; in elemẽtis videre eſt: at cœlum non accreſcit, aut decreſcit, vti nunc oſtẽſum fuit: ergo nec alteratur. Aduerte loqui Ariſtotelem hic non de qualibet alteratione: ſic enim etiam Luna alterari dicetur, dum lumen recipit: ſed de ea, quæ ad interitum ducit. hanc enim cœlum auerſatur. Aduerte etiã licet accretio propria fiat recepto, attractoq; intus alimẽto: ac proinde ſolis viuentibus competat: fuſo tamen vocabulo comprehẽdere quodlibet accrementum rei, ſiue adacto intus alimento, ſiue alio corpore iuxta poſito, & in prioris ſubſtãtiam conuerſo, fiat. Hoc igitur loco ſumpſit Ariſtoteles accretionẽ in poſteriori ſenſu, quo pacto etiam iis, quæ expertia vitę ſunt conuenit, vt igni.

g *Videtur autem & ratio teſtis his eſſe quæ apparent, & ea, quæ apparent teſtes eſſe etiam rationi.* Nonnullis indiciis comprobat cœlum ab ortu, & interitu exemptum eſſe. Primum, quia omnes, etiam Barbari, cœlum Dei ſedem faccre, non niſi quia immortali, & æterno numini ſedes perpetua, & nunquam interitura conuenit. Secundo, quia ab eo tempore quo Aſtronomi ſiderum, & cœli motus contemplari

Cœlum non alterari.

De qua alteratione loquebatur hoc loco Ariſtoteles.

Accretio fuſo ſignificatu cõpetit etiam non viuentibus.

Cœlum eſſe expers generationis, & interitus.

cœperunt, nunquã vel in ſupremo orbe, vel in ſphæris ei ſubiectis mutationem obſeruarunt.

h *Videtur autem & ipſum nomen.* Suã ſententiam de diuerſitate naturę cœleſtis ab elementari, etiam antiquis Philoſophis probatam fuiſſe inquit: quod ex eo conuicit, quia cœlum diuerſo nomine ab iis appellatũ eſt, nempe αἰθὴρ, nõ quod ignium flagret ἀπὸ τοῦ αἴθειν, quod eſt ardere: ſed ἀπὸ τοῦ ἀεὶ θεῖν. hoc eſt, ſemper currere: quod nimirũ perpetua circuitione voluatur. Vnde in reprehenſionem venit Anaxagoras, qui hoc abuſus nomine Aetheta pro igne vſurpauit: nec mirum cùm cœlum igneum, & ſolem nihil eſſe aliud, quàm ferrum igne accẽſum crederet. idem de etymologia nominis, Aether, traditur in libro de Mundo ad Alexandrum hiſce verbis. Aetheris appellatione cœlum ipſum, ſtellæque & omnis ſiderea compago intelligitur non vt quidã putant, quod igneus

Reprehẽditur Anaxagoras.

τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον· ἀδύνατον γὰρ ἄλλως. εἴπερ οὖν ἐστι τι θεῖον, ὥσπερ ἐστί, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς, ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιν. ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην ἀλλήλοις μνήμην, οὐθὲν φαίνεται μεταβεβληκός· οὔτε καθ' ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανόν. οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐδέν. h ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦν χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαβόντων, ὅνπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν. οὐ γὰρ ἅπαξ, οὐδὲ δὶς, ἀλλ' ἀπειράκις δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς. διόπερ ὡς ἑτέρου τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ, καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ. αἰθέρα προσωνόμασαν τὸν ἀνωτάτω τόπον, ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ, τὸν ἀΐδιον χρόνον θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ κατακέχρηται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς· ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα ἀντὶ πυρός. φανερὸν i δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ διότι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον εἶναι πλείω τῶν λεγομένων σωμάτων ἁπλῶν· τοῦ μὲν γὰρ ἁπλοῦ σώματος ἀνάγκη τὴν κίνησιν ἁπλῆν εἶναι. μόνας δὲ ταύτας φαμὲν ἁπλᾶς, τήν τε κύκλῳ, καὶ τὴν ἐπ' εὐθείας. καὶ ταύτης δύο μόρια τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον. Text. 23.

QVÆSTIO I.

Sitne Cœlũ diſſolubile, & aliquando re ipſa diſſoluendũ, an non:

ARTICVLVS I.

Quibus auctoribus pars affirmatiua quæſtionis vera videatur, & quibus argumentis.

FVIT de re propoſita inter veteres philoſophos diſſidium, vt conſtat ex iis, quæ ſcripſit D. Hieronymus, Eſai. 51. Theodoretus in libro de Materia & mundo, Euſebius lib. 15. Præparationis Euangelicæ, Plutarchus 2. de Placitis cap. 4. & alij.

PLATO

ad immortale eſt accommodatum: alio namque modo eſt impoſſibile. Si igitur quippiam eſt diuinum, quemadmodum & eſt, ea ſanè, quæ de prima corporum ſubſtantia dicta ſunt, benè rectéque ſunt dicta. Emergit autem hoc & per ſenſum reſpectu fidei humanæ ſufficienter: in toto namque præterito tempore per traditam ſucceſſione memoriam poſteris non mutatum vllo pacto fuiſſe videtur, aut in toto vltimo cœlo, aut in ſuarum partium vlla. [h] *Videtur autem, & ipſum nomen vſque ad hoc tempus ab antiquis hac opinatis, quæ & nos dicimus ſucceſſione traditũ eſſe. Non enim ſemel, neque bis, ſed infinities eaſdem opiniones ad nos accedere putare oportet. Quapropter, quia primum corpus diuerſum quiddam eſt à terra, igne, aëre, atque aqua, Ætherem ſuperum locum appellauerunt, à ſemper currendo perpetuò tempore poſita appellatione. Anaxagoras verò hoc nomine abutitur non rectè: pro igne enim Ætherem dicit.*

Text.23. [i] *Patet autem ex dictis, & cur impoſſibile eſt numero plura ea, quæ ſimplicia corpora dicuntur: ſimplicis enim corporis motum ſimplicem eſſe neceſſe eſt. Solus autem motus hoſce ſimplices dicimus eſſe, circularẽ & rectum: & huius duas partes, vnam, quæ à medio, alteram, quæ ad medium pergitur.*

igneus ſit & incenſus, ſed quod curſibus rapidis ſemper rotetur. Cæterùm Tull. lib. 2. de Nat. Deor. placuit æthera ab ardore dici. [i] *Patet autem.* Ex dictis, quibus oſtenſum fuit dari quintum corpus præter grauia & leuia, compertum eſſe inquit non poſſe reperiri ampliorẽ numerum ſimplicium corporum: quia, vt ſuprà explicatum eſt, oportet cuiuſlibet ſimplicis corporis aliquem eſſe motum ſimplicẽ: non eſt autem alius motus ſimplex pręter eos, qui traditi ſunt, quorum vnus eſt circularis, alius rectus: rurſumq; rectus aut à medio, aut ad medium: è quibus is, qui eſt à medio, conuenit corporibus leuibus: nimirũ aëri, & igni, qui ad medium, grauibus, videlicet aquę & terræ: circularis autẽ primò ac ſupremo corpori. Quo patet præter eiuſmodi corpora ſimplicia non inueniri in natura rerum aliud corpus ſimplex, proindeq; Vniuerſi integritatem & perfectionem in his conſiſtere.

Numerus corporum ſimplicium.

PLATO in Timæo cœlos natura ſua mortales & caducos, ſed diuino beneficio ab interitu liberos fecit, ſic enim mundi opificem pro Deorum concione corpora cœleſtia alloquentem inducit: *Natura veſtra eſtis diſſolubilia, voluntate autem mea indiſſolubilia: neutiquam tamen vos vlla mortis fata periment; quia mea voluntas maius potentiuſque vobis eſt vinculum ad perpetuitatem veſtrã, quàm illud, quo fuiſtis, tunc cùm gignebamini colligata.*

Opinio platonis.

Plato non natiuam, ſed aſcititiam immortalitatem cœlo dedit.

HERACLITVS etiam, & Cratylus non ſolùm terrena, ſed cœleſtia quoque perenni fluxu dilabi exiſtimarunt. Prætereà Empedocles, Anaxagoras, Democritus, & Epicurei, itémq; Chryſippus, Poſidonius, Cleantes, Antipater, Panætius, & horũ princeps Zeno, atque eiuſdem ſectę alumnus Seneca arbitrati ſunt conſumptum iri aliquando non ſolum mundum hunc ſublunarem, ſed etiam cœlũ. Quod Sibylla 2. lib. oraculorũ hunc in modũ cecinit:

Sententia Heracliti, Cratyli, & aliorum.

Sibylla.

Tunc ardens fluuius cœlo manabit ab alto

Ignem,

Igneus, atque locos conſumet funditus omnes,
Terramque, Oceanumque ingentem, & cærula ponti
Stagna, lacus, fluuios, fontes, Ditemque ſeuerum,
Cœleſtemque polum, cœli quoque lumina in vnum
Fluxa fluent, forma deleta prorſus eorum:
Aſtra cadent etenim de cœlo cuncta reuulſa.

Multorum patrum. A D hæc multi patres variis in locis orbes cœleſtes natura ſua diſſolubiles eſſe tradiderunt. D. Baſil. homil. 1. & 3. in Gen. Theodoretus in Commentariis ſuper 8. caput epiſtolæ ad Romanos. D. Damaſcenus libro 2. fidei orthodoxæ, cap. 6. Diuus Chryſoſtomus homilia 9. & 10. ad populum Antiochenum. Iuſtinus Philoſophus & martyr reſpondens ad quæſtiones Gentilium, quæſtione 93. 94. 95. & in opuſculo contra Ariſtotelem, quod etiam in parænefi ad Gentes ait Platonem è diuinis literis accepiſſe, item Irenæus libro 4. cap. 16. Diuus Ambroſius lib. 1. Hexamer. cap. 6. Gennadius in libro de Eccleſiaſticis dogmatibus, cap. 7. & alij.

S V F F R A G A T V R huic ſententiæ diuinarũ literarum auctoritas docens cœlos, qui nunc ſunt, vetuſtate conſumendos perituróſque, vel ſaltem in alium ſtatum & formam transmutandos. Pſalm. 101. Nam Pſalmo 102. dicitur: *opera manuum tuarum ſunt cœli, ipſi peribunt, tu autem permanes, & omnes ſicut veſtimentum veteraſcent, &* Eccleſiaſt. *ſicut opertorium mutabis eos, & mutabuntur.* Eccleſiaſtici 17. *Quid lucidius* Luca. *Sole & hic deficiet?* Luc. 21. *Cœlum & terra tranſibunt.* Apoc. 21. Apocal. *Vidi cœlum nouum & terram nouam, prius enim cœlum & prior terra* 2. Petri. *iam abijt.* 2. Petri epiſt. cap. 3. *Cœli magno impetu tranſient, elementa verò calore ſoluentur*, vbi cùm Apoſtolus cœlos ab elementis diſtinguat, dici non poteſt cœlorum nomine aërem intelligere, ſed ipſos globos cœleſtes, proindéque palàm aſſerere videtur eos igni deflagraturos.

1. Argum. P R Æ T E R E A non deſunt ad idem inſtitutum confirmandum argumenta. In primis enim Ioannes Grammaticus, qui eam partem tuetur, ita ferè diſputat. Virtus finita, vt conſtat ex iis, quæ docuit Ariſtoteles lib. 8. Phyſ. cap. 10. tex. 78. nequit perſiſtere infinito tempore, cùm neceſſe ſit proportionem dari inter virtutem eiuſque durationem: atqui virtus cœli finita eſt, ſicut & ipſum cœlum, quod finitam ac limitatam cohibet perfectionem: ſit igitur conſequens, vt cœlum non poſſit infinito tempore durare, atque adeò vt debeat tandem aliquando fatiſcere vetuſtate, aut vitio aliquo extabeſcere.

2. Argum. S E C V N D O id quod contrarias ſubit motiones, frangitur ac labefactatur, ſphæræ cœleſtes ſubeunt contrarias motiones: ſiquidem omnes infra primam commeant ſimul ab Ortu ad Occaſum, & ab Occaſu ad Ortum, quæ locorum differentiæ inter ſe oppoſitæ ſunt. Neceſſe eſt ergo machinam cœleſtem flaccidam & ruinoſam eſſe.

T E R T I O,

Tertio tam Ariſtoteles, quàm eius ſectatores ea potiſſimum ratione cœlorum immortalitatem aſtruere nituntur, quod in eis nulla corruptionis indicia deprehendantur: ſed hæc ratio falſum aſſumit, non eſt igitur cur cœlos indiſſolubiles putemus. Minor propoſitio ſuadetur. Nam vt ex libris M. Varronis D. Aug. 21. de Ciuit. Dei, cap. 8. refert, ſtella Veneris dicitur ſemel mutaſſe magnitudinem, curſum, & figuram, id quod accidiſſe Rege Ogyge nobiles Mathematici Adraſtus Cyzicenus & Diō Neapolites tradiderunt. Præterea anno ſalutis noſtræ quingenteſimo ſeptuageſimo ſecundo ſupra milleſimum apparuit in Caſſiopea noua ſtella, quæ poſt biennium euanuit. Quare non eſt cur affirment corpora cœleſtia ab omni labe & diſſolutionis nota aliena eſſe. *3. Argum.* *D. Auguſt. ex Varrone.*

ARTICVLVS II.

Enodatio controuerſiæ.

Vt propoſitæ quæſtioni faciamus ſatis prænorandum eſt, multipliciter poſſe quidpiam indiſſolubile, ſiue immortale dici. Primo modo, quia ex ſua natura habet eſſendi neceſſitatem, ita vt nullà vi à ſuo eſſe decidere queat. Secundò, quia nullàm habet cum materia coniunctionem. Tertiò, quia etſi materia conſtet, ea tamen eiuſmodi eſt, vt non teneatur aliarum formarum deſiderio: vnde fit, vt nec interire, nec peregrinas qualitates admittere poſſit. Quartò, quia eſto illius materia alias formas appetat: eſt tamen aliunde præditum aliqua qualitate, quæ omni aduentitiæ affectioni corruptionem aut noxam inuehenti aditum præcludit. Primo modo ſolus Deus Opt. Max. immortalis eſt, cùm habeat eſſe omninò independens & omnes res creatæ poſſint ab ipſo in nihilum redigi, in eoque ſenſu docuit ſextum Concilium generale, actione 11. Angelos non eſſe immortales per naturam, ſed per gratiam: quia videlicet ex ſe poſſunt non exiſtere, nec niſi Dei creantis beneficio eſſe habent. Secundo modo dicuntur Angeli indiſſolubiles, quandoquidem ſunt omnis corporeæ molis expertes. Tertio modo controuerſum eſt num cœleſtes orbes incorruptibiles haberi debeant idque in præſenti diſquirimus. Quarto modo erunt immortalia beatorum corpora, vt docet D. Thomas 1. pat. q. 97. articulo 1. ex Diuo Auguſtino in Epiſtola ad Dioſcorum aſſerente, adeò potenti natura Deum feciſſe animam, vt ex illius beatitudine defluxura ſit in corpus plenitudo ſanitatis, & incorruptionis vigor. *Incorruptibile multis modis accipi.* *Quo ſenſu Angeli dicũtur in ſexto Conc. generali eſſe immortales per naturam.*

His ita conſtitutis præſens quæſtio duplici aſſertione explicanda eſt. Prima ſit: Corpora cœleſtia ſuopte ingenio indiſſolubilia ſunt. Hanc ſtatuit probauítque Ariſtoteles 3. cap. huius libri, & cap. 1. libri 2. Et in libro de Mundo ad Alexandrum, ſi eius *1. Aſſertio.*

eſt illud opus. Eandem amplexus eſt D.Dionyſius 4.cap. de Diuinis nom. & tota ferè Peripatetica ſchola communi aſſenſu.

Eius probatio. EA verò non alio argumento meliùs ſtabilitur, quàm experientia tot ætatum, & ſæculorum, quibus mirabilis conſtantia in cœleſti mundo obſeruata eſt, cùm tamen in inferiori, quia corruptilibus conſtat corporibus, tam multiplex ſit varietas, tam perennis mutatio. Sanè quidem ſi Lunæ globus diſſolui poſſet, non effugeret acrimoniam & voracitatem ignis ſibi cohærētis, nec poſſet non ab eo in dies abſumi. Fuit etiam perfectioni & pulchritudini vniuerſi conueniens vt quemadmodum in natura quædam ſunt corpora animata, alia inanima: ita quædam eſſent corruptibilia, alia interitus expertia. Præterea naturæ ordo poſtulabat, vt ſuperior mundus à quo inferioris vis magna ex parte dependet, & gubernatur, immortalitatis prærogatiua excelleret.

Dubitatio. QVÆRI autem ſolet, num licet corpora cœleſtia naturæ ſuæ conditione immortalia ſint: diuina tamen virtute (quod procul-*2. Aſſertio.* dubiò fieri poteſt) re ipſa poſt diem iudicij diſſolui debeant. Cui dubitationi hunc in modum reſpondemus. Sit ſecunda aſſertio: Aſtra corporaq; cœleſtia poſt diem iudicij non ſunt diſſoluenda, nec immutanda quoad ſubſtantiam: ſunt tamen nouæ lucis acceſſione diuinitus illuſtranda. Priorem partem huiuſce aſſertio-*Damaſcen. Grego. Mag. Hieronymus Proclus. Methodius. Oecumenius.* nis affirmat D.Damaſcenus libro 2. fidei orthodo. cap.6. D. Gregorius lib.17. Moralium, cap.5. D. Hieronym. in illa verba Eſaiæ: *Cœli ſicut fumus liqueſcent.* Item Proclus & Methodius apud Epiphanium hæreſ.64. & Oecumenius ad cap.3. epiſtolæ 2. D. Petri: Potéſtque id probari ex illis verbis capitis tertij Eccleſiaſtæ: *Didici quod omnia opera, quæ fecit Deus, perſeuerant in perpetuum.* Et Pſalmo 148. *ſtatuit ea in æternum.* Pro quo etiam facit illud primæ ad Corinthios 7. *Præterit figura huius mundi.* Non enim dixit Apoſtolus præterituram ſubſtantiam, ſed figuram. Poſterior verò aſſertionis pars conſtat ſacræ paginæ teſtimoniis, præſertim illo Eſaiæ 30. *Erit lux Lunæ ſicut lux Solis, & lux Solis erit ſeptempliciter.* Hoc eſt, ſeptuplo maior, quàm modo eſt, idémque aſſerunt vnanimi conſenſione doctores ſacri ad eundem locum, & Scholaſticæ Theologiæ profeſſores in 4. Sent. diſt.48.

ARTICVLVS III.

Explicantur quæ in aduerſam partem adducta fuerant.

Quo ſenſu multi patres dixerint orbes cœleſtes diſſolubiles eſſe. NVNC ad ea reſpondeamus, quæ concluſiones à nobis propoſitas labefactare videntur. In primis quod multi patres cœleſtes globos incorruptibiles eſſe negarunt, dimus cum D.Thom.1.p.quæſt.66.art.2. pronunciatum id ab eis ex mente

mente Platonis, qui docuit cœlos non natura ſua, ſed Dei conſeruatrice beneficentia ab interitu ſeruari. Veriſimile quoque eſt eorum aliquos accepiſſe incorruptibile non tertio modo, de quo noſtra quæſtio eſt, ſed iuxta primam illam notionem, qua incorruptibile ſoli Deo conuenit.

QVOD ad diuinarum literarum teſtimonia attinet, reſpondet D. Auguſt. 3. de Gen. ad lit. cap. 2. & 3. Et in explanatione Pſal. 101. omnia eiuſmodi loca, quæ ſignificare videntur cœlum eſſe diſſolubile interpretanda eſſe de aëre. Eſt enim familiare ſcripturæ diuinæ aërem cœlum nuncupare, vt Pſal. 103. dicuntur volucres cœli, id eſt, aëris. Quo etiam modo cœlorum nomen vſurpauit D. Petrus loco citato, vt ex antecedentibus conſtat. Nam cùm priùs dixiſſet terram cœloſq́; illuuione aquarum periiſſe, ſubdidit eſſe illos iterum in diem iudicij igni deſtinatos. Quare cùm manifeſtum ſit aquas diluuij non attigiſſe cœleſtes globos, patet non ſignificari ab Apoſtolo eos extremo incendio petituros. Adde ſi quando in diuinis libris ſphæræ cœleſtes, aut ſidera finem habitura, mutandáve leguntur, intelligendum id eſſe non de fine, ſeu mutatione quoad ſubſtantiam, vt docet D. Hieron. in comm. ad cap. 65. Eſa. & D. Greg. lib. 17. Moral. cap. 5. ſed quoad illorum accidentia, cuiuſmodi ſunt vacatio à priori miniſterio, vſu & opere, & variatio conditionis, aut promotio in meliorem ſtatum ceſſabit enim poſt diem iudicij eorum motus & influxus, accipientq́; noua lucis incrementa, vt in ſecunda aſſertione diximus. Tametſi quidam ſacrorum voluminum interpretes exiſtimaſſe videantur totam Aſtrorum & cœleſtis mundi compagem diuina virtute penitus euertendam, aliámque in eius locum ſubrogandam. *Interprete D. Aug. 21. de Ciuitate Dei, cap. 24.*

AD primum verò argumentum eorum, quæ in eodem articulo propoſuimus, dicendum cum D. Tho. 1. cont. Gent. c. 20. omiſſa alia quadã reſponſione Commentatoris, quam ibidem refellit, id cuius eſſe à tempore per ſe non attingitur, ſed eſt totum ſimul & omnino fixum atque immutabile, & ſi virtutis, quoad intenſionem, finitæ ſit, poſſe tempore infinito perſiſtere. Nam cùm ſemper eodem modo ſe habeat, hac ex parte eius virtus quodammodo infinita eſt, ac nihil differt diúne, an momento duret: atque hoc modo ſeſe habere corpora cęleſtia quoad ſuam ſubſtantiam. Quare minimè requirendam eſſe æqualitatem inter natiuam eorum perfectionem & moram, qua perdurant, quaſi neceſſe ſit quantum hæc extenditur, tantundem illam intendi ac perfici. Ariſtot. autem 8. Phyſ. loco cit. agit de virtute mouente finita, quæ tempore langueſcit. conſule D. Tho. loco citato & Ferrarien. ibid. *Solut. 1. arg.*

AD ſecundum reſpondemus id, quod motibus verè ac propriè contrariis cietur, diſſolui aut ex toto, vt animantes, aut ex parte vt elementa, ſed tales motus non conuenire cœlo. Quia non ſubit alterationes, quæ verſantur inter qualitates propriè contrarias, vt calefactionem, & frigefactionem. Item quia pro- *Solutio 2.*

pria lationum contrarietas non deprehenditur niſi in motu qui per lineam rectam fit, vt cap. 4. tex. 26. huius libri demonſtrauit Ariſtoteles. Nec verò motus orbium cœleſtium ab Oriente in Occaſum, & ab Occaſu in Orientem ſibi mutuò repugnant; cùm non fiant ſuper eoſdem polos, nec verſus partes ſimpliciter repugnantes, vt ſuo loco planiùs ac plenius dicendum erit.

Solutio 3.

AD tertium conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor: dicendumque ſi Veneris ſtella eiuſmodi ſubiit mutationem; id non ad aliquam naturæ vim referendum eſſe, ſed ad miraculum & ad diuini numinis potentiam. Solet enim aliquando Deus non ſine cauſa, licet interdum nobis ignota, talia portenta ſiue miracula mundo exhibere: ſicut etiam in diuinis literis Ioſ. 10. legimus, vt Ieſus Naue inchoatum prælium victoria finiret, Solem diuina virtute conſtitiſſe, & Eſaię 38. retrorſum commeaſſe, vt regi Ezechiæ quindecim anni ad viuendum diuinitùs conceſſi hoc prodigio ſignificarentur, & eundem Solem Chriſto moriente obſcuratum fuiſſe, teſtante ſacri Euangelij hiſtoria.

Eiuſdē eclypſis meminit ex Ethnicis ſcriptoribus. Phlegō in ſuis Chronicis teſte Origene tractatus 3. in Matth.

ARTICVLVS IIII.

Diluitur reliqua pars tertij argumenti, agitur de noua ſtella Caſsiopeæ.

QVOD ad Caſſiopeæ ſtellam attinet, quā ipſi vidimus. Magnam illa omnibus, qui rei nouitatem notarunt, admirationē peperit, confeſtimque Aſtrologos, quorum eæ partes erant, ad ſpeculationem & ferendum de ea iudicium excitauit. Apparuit anno 1572. durauit ferè biennium, & initio qnidem magnitudine & claritate Veneris ſtellam ſuperare videbatur, deinde aliquot tranſactis menſibus vſque eò decreuit, vt non maior videretur, quàm quoduis ſidus tertiæ magnitudinis, eámque retinuit quantitatem reliquo tempore donec euanuit. Vna cum tribus Caſſiopeæ ſtellis figuram, quam Geometræ rhombum vocant, exprimebat: non alio quàm diurno motu ſimul cum aplane progrediebatur: vbique locorum, conſentiente Aſtronomorum obſeruatione, eundem ſitum inter ſtellas fixas habere viſa eſt.

Prima opinio de noua ſtella.

IGITVR ſuam de ea ſententiam literis conſignarunt nobiliſſimi ætatis noſtræ Aſtrologi, quorum nonnullis viſum fuit hoc iubar ſtellam non fuiſſe, ſed cometam: nec in regione Ætherea, ſed infra Lunæ globum emicuiſſe. Verùm hos ratio illa confutat, quòd cometæ, qui in elementari plaga viſuntur, non vbiq; eundem exhibent cernentibus aſpectum, ſed ob propinquitatem (vt inter Aſtronomos ratum firmúmque habetur) nunquam eodem in loco notantur ſi ad ſtellas inerrantes collatio fiat. Præterea cometæ

Refellitur.

Maurolycus Abbas Meſſanenſis Paulinus, Pridianus, Chriſtophorus Clauius, Thadeus, & Agcſius.

cometæ tardiùs,quàm ſidera feruntur,ſicut & aër,cui inſident. At in noua ſtella nihil horum obſeruatum fuit.

Secunda opinio bipartita.

ALII arbitrati ſunt eam ſtellam in regione Æetherea conſiſtere,qui in diuerſum abiere. Quidam enim putarunt haud nouum eſſe aſtrum,ſed vnum è tredecim quibus Caſſiopeæ ſydus conſtat, atque ob ingentem expirationum terreſtrium copiam,quæ per id tempus inter ipſam noſtrúmque aſpectum interiecta fuerit, ſolito maius & ſplendidiùs eſſe viſum.At horum ſententia ex eo palàm coarguitur,quod multi Aſtronomi, qui rem attentè inſpexerunt, præter nouum illud aſtrum alias tredecim ſtellas obſeruarunt in Caſſiopea.

Reijcitur quoad priorem partem.

QVIDAM iudicarunt eſſe ſtellam aliam ex minimis, quæ in aplane ſitæ ſunt, & præ exiguitate obtutum effugiunt, tunc verò interpoſita inter nos,& ipſam, exhalationum multitudine ſeſe in conſpectum dediſſe. Sed quod neque hi veritatis ſcopum attigerint ea ratio probat,quia non poſſet tanta ſpirationum vis inter illam & aſpectum noſtrum interiici,quin eædem ſpirationes ſimul inter aliud vicinum ſydus eiuſdem Caſſiopeæ, & noſtrum viſum interponerentur pro diuerſitate videlicet regionum, præſertim longiſſimo interuallo diſtātium, ſicut de Cometis antea diximus. Quare non vbique eadem ſtella, ſed alia atque alia nouo illo magnitudinis incremento conſpiceretur. Quod tamen ita accidiſſe Aſtronomi negarunt.

Item quoad poſteriorem.

RESTANT duæ aliæ ſententiæ,quarum vna ſtatuit hoc iubar effulſiſſe quidem in octaua ſphæra,non tamen veram ſtellam fuiſſe,ſed cometam, qui citra vllum miraculum ſolius naturæ vi extiterit: neque cœleſtia corpora ita eſſe ab interitu ſoluta, vt aliquando haſce tranſmutationes ſubire nequeant. Hoc placitum, præterquam quod refellitur communibus argumentis Peripateticæ ſcholæ, cœlorum immortalitatem ab iſtiuſmodi alterationibus liberam aſtruentis: poteſt etiam priuatim hoc pacto reuinci. Cùm ſtellæ ſint partes cœli denſiores & nouum illud ſidus non niſi ex cœli materia,quæ tenuiſſima eſt,coagmentari debuerit,generari certè nequiuit, niſi aliæ partes cœli rareſcerent, aliæ denſarentur: hoc autem non fuit poſſibile per naturam:ergo neque illud:probatur aſſumptio, quia cœlum non eſt naturæ fluidæ, ſed conſiſtentis & ſolidæ, vt annotauit Aphrodiſæus in primum Meteorum, vbi Ariſtoteles ait motu Solis atteri, & attenuari aërem. Quod minimè accideret niſi corpus Solare ac cœleſte ſolidum eſſet. Item quia alioqui ſtellæ fixæ aliquando ſibi mutuò magis appropinquarent, & à ſe recederent, item non poſſet primum mobile æquali celeritate inferiores orbes ſecum rapere, vt aëri accidere videmus,cuius ſuperior pars Lunæ globo circumuehitur,ſed quia fluidæ naturæ eſt, ac dum elabitur, totum cœli rapientis impulſum non excipit, idcircò minori velocitate circumuoluitur, vt conſtat ex motu cometarum. Denique cap.37.

Sententia exiſtimantium fuiſſe cometā in octauo orb. Reijcitur.

Stellæ parte cæli denſiores.

Ab Eliu, vno ex amicis Iob. libri Iob dicuntur cœli ſolidiſsimi eſſe, & quaſi ære fuſi. Non igitur fluidi ſunt, atque adeo nec rareſcere poſſunt, neque addenſari.

Orbes cæleſtes ſolidi, & quaſi ex ære. PRÆTEREA ſi natura vel partes addenſando, vel alio quouis modo, ſua tamen vi, eam ſtellam proferre potuit, cur non hactenus multò plures eadem vi in lucem extulit? cur non aliquas materia rarefacta diſſoluit? maximè cùm non ſit veriſimile tot ſæculorum ætatibus ne id faceret impeditam fuiſſe.

SVPER

CAPITIS IV. EXPLANATIO.

Nullum motum conuerſioni aduerſari. NON [a] *eſſe autem.* Probat hoc capite nullum motum conuerſioni eſſe contrarium, quod ſibi antea concedi voluit ſine vlla confirmatione, ne diſputationis ſeries perturbaretur. Imprimis ergo oſtendit, non eſſe illi contrarium motum rectum, qui ei maximè opponi videbatur, ſicuti & linea recta circulo: ratiocinaturq́; *Non rectum.* hoc pacto. Rectus motus recto motui contrarius eſt, ergo ſi rectus et á circulari contrarius ſit, duo voi erunt contrarij, quod eſt abſurdũ. Quod autẽ motus recti, id eſt, qui lineis rectis peraguntur, contrarij ſint, probat, quia tendunt in locum ſuperum & inferum, quæ loca, vt inter ſe maximè diſtant, ita veram, ſolidamq́; motuum contrarietatem & repugnantiam arguunt.

Non circularem. [b] *Deinde ſi quiſpiam.* Oſtendit nec motui circulari alium circularem contrariũ eſſe. Etenim ea contrarietas vno è quatuor modis accideret. Primum ſi diceretur motus, quo decurritur linea circularis A B aduerſari motui, quo tranſitur linea circularis ducta inter eadem puncta ſupra, vel infra lineam A B. Secundò ſi diceretur motus, quo itur per vnam ſemicirculum ab A in B aduerſari motui, quo itur per eundem ſemicirculum à B in A. Tertiò, ſi diceretur motus, qui fit per

ΚΕΦ. Δ.

ΟΤι δ' [a] οὐκ ἔστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἐναντία ἄλλη φορά, πλεοναχόθεν ἄν τις λάβοι τὴν πίστιν. πρῶτον μὲν, ὅτι τῇ περιφερεῖ τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι μάλιστα τίθεμεν· τὸ γὰρ κοῖλον καὶ κυρτὸν οὐ μόνον ἀλλήλοις ἀντικεῖσθαι δοκεῖ, ἀλλὰ καὶ τῷ εὐθεῖ, συνδυαζόμενα καὶ λαβόντα σύνθεσιν. ὥστ' εἴπερ ἐναντία τίς ἐστι, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας μάλιστα ἀναγκαῖον ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. αἱ δὲ ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλήλων ἀντίκεινται διὰ τοὺς τόπους· τὸ γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τόπου τέ ἐστι διαφορὰ, καὶ ἐναντίωσις. ἔπειτ', [b] εἴ τις ὑπολαμβάνοι τὸν αὐτὸν εἶναι λόγον ὅνπερ καὶ ἐπὶ τῆς εὐθείας, καὶ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς· τὴν γὰρ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ β φορὰν ἐναντίαν εἶναι τῇ ἀπὸ τοῦ β πρὸς τὸ α τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας λέγεται. αὕτη γὰρ πεπέρανται. περιφερεῖς δ' ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα. ὁμοίως [c] δὲ καὶ ἡ ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου τοῦ ἑνός. οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ γ ἐπὶ τὸ δ, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ δ ἐπὶ τὸ γ. ἡ γὰρ αὐτὴ τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου ἐστίν. ἀεὶ γὰρ ἕκαστον ἀπέχειν κατὰ τὴν εὐθεῖαν τίθεμεν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τις κύκλον

Text. 24. Text. 25. Text. 26. Text. 27. Text. 28. Text. 29.

Svperest ergo vt veriſimilior ſit alia opinio omnium vltima, quæ aſſerit nouam hanc ſtellam, non phyſica, ſed ſupernaturali generatione à Deo fuiſſe procreatam: licet quidnam ea portendat, & quam ob cauſam Deus tam inſolitum ſpectaculum mundo exhibuerit, adhuc lateat. Nec eſt cur quiſpiam hanc calumnietur ſententiam, nobiſq́; vitio vertat, quod ad miraculum confugiamus. Non enim hoc primum extitit eorum, quo præter vſitatum naturæ curſum, ſolaq́; diuina virtute in cœleſti mundo acciderunt, vt in ſuperiùs dictis conſtat.

Vltima ſententia, quæ probatur vt veriſimilior.

---

per vnum ſemi circulum alicuius circuli ab F. in D. contrarius eſſe motui, qui fit per alium ſemicirculum eiuſdem circuli à D. in F. Quartò ſi poneretur motus factus per integrum circulum ab A. in idem A. pro vnam partem aduerſari motui facto ab A. in A per partem oppoſitam. Sed nullo horum modorum poteſt contrarietas accidere: ergo motus circularis alteri circulari contrarius eſſe nequit.

CAP. IV.

Text 24. *NOn[a] eſſe autem aliam lationem conuerſioni contrariam, ex compluribus quiſpiam ſu-*
Text. 25. *mere fidem poteſt. Primò quidem ex eo, quia circumflexa lineæ rectam opponi maximè ponimus. Concauum enim & curuum non ſolùm inter ſeſe poſita eſſe videntur, ſed etiam recto coniuncta ſimulq́; ſumpta. Quare ſi qua eſt contraria latio, cùm maximè, qui fit ſuper linea recta, conuerſioni*
Text. 26. *cõtrariũ eſſe neceſſe eſt. At ij, qui ſuper linea rectà fiunt, inter ſeſe oppoſiti ſunt ob loca; ſuprà enim, & infra, differentia loci atque contrarietas eſt.*
Text. 27. *[b] Deinde ſi quiſpiam eandem etiam rationem & in recta linea & in circumflexa (lationem enim ab A ad B ei contrariam eſſe dicit, quæ à B ad A pergitur) is eam lationem dicit, quæ ſuper linea recta fit: hæc enim finita eſt, circumflexæ autem circa eadẽ puncta infinita eſſe poſſunt.*
Text. 28. *[c] Similiter & in ſemicirculo vno, velut à C ad D, & à D ad C, eſt enim illa, quæ ſuper diametro fit. Semper enim vnũquodque per lineã rectã di-*
Text. 29. *ſtare ponimus. Similiter res ſeſe habet, & ſi quiſpiã circulo*

Primam aſſumptionis partem oſtendit, quia cùm inter puncta A. B. poſsint infinitæ lineæ circulares deſcribi, ſequeretur vni motui aduerſari infinitos, quod falſum eſt.

[c] *Similiter & in ſemicirculo vno.* Confirmat ſecundam partem aſſumptionis, quia vt motus contrarij cenſeantur, opus eſt terminos quàm maximè inter ſe diſtare: maxima autem diſtantia in lationibus ſpectanda eſt, & metienda ſecundũ lineam rectam, non penes lineam inflexam: liquidem omnem menſuram certam, & definitam, minimámque eſſe oportet, cuiuſmodi eſt linea recta iacens inter duo puncta: quæ in primis non poteſt eſſe niſi vna, deinde eſt omnium linearũ, quæ inter quælibet duo puncta deſcribi poſſunt, breuiſsima: cùm infinitæ curuæ, ſiue inflexæ inter eadem duo puncta duci queant; quarum quælibet maior eſt, quàm linea recta deſcripta inter eadem duo puncta. Cum igitur ad cõtrarietatém maxima diſtantia exigatur, & diſtantia, quæ eſt inter duo puncta non ſecundum lineam inflexam, ſed rectam menſuretur: conſequẽs eſt, vt motus, qui per ſemicirculum fiunt, veram contrarietatem minime ſortiantur. Et hac etiam ratione, probata manet tertia pars aſſumptionis: tum præterea, quia

Penes quid metiẽda in lationibus maxima diſtantia.

10. *Metaph. c.2 text.3. & 2. huius operis c.4. text.29.*

portio

κύκλον ποιήσας, τὴν ἐπὶ θατέρου ἡμικυκλίου
φορὰν ἐναντίαν θείη τῇ ἐπὶ θατέρου, οἷον
ἐν τῷ ὅλῳ κύκλῳ τὴν ἀπὸ τοῦ ε πρὸς τὸ ζ
τοῦ η ἡμικυκλίου τῇ ἀπὸ τοῦ ζ πρὸς τὸ ε, ἐν τῷ
θ ἡμικυκλίῳ. [d] εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι,
ἀλλ᾽ οὔτι γε καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ
ἀλλήλαις διὰ τοῦτο ἐναντίαι. [e] ἀλλὰ μὴν Text. 30.
οὐδ᾽ ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β κύκλῳ φορὰ ἐναν-
τία τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ δ· ἐκ ταὐτοῦ γὰρ εἰς τὸ
αὐτὸ ἡ κίνησις. ἡ δ᾽ ἐναντία διωρίσθη φορὰ
ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον εἶναι. εἰ δὲ [f] καὶ Text. 31.
ἦν ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν
ἦν ἑτέρα. ἐπὶ τὸ αὐτὸ γάρ· ὅτι ἀνάγκη τὸ
κύκλῳ φερόμενον ὁποθενοῦν ἀρξάμενον εἰς
πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους το-
πους· εἰσὶ δὲ τόπου ἐναντιότητες, τὸ ἄνω καὶ τὸ
κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, καὶ τὸ δε-
ξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. αἱ δὲ τῶν φορῶν ἐναντιώ-
σεις κατὰ τὰς τῶν τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις. εἰ μὲν Text. 32.
γὰρ ἴσαι ἦσαν, οὐκ ἂν ἦν κίνησις αὐτῶν· εἰ δὲ
ἡ ἑτέρα κίνησις ἐκράτει, ἡ ἑτέρα, οὐκ ἂν ἦν.
ὥστ᾽ εἰ ἀμφότερα ἦν, μάτην ἂν θάτερον ἦν
σῶμα μὴ κινούμενον τὴν αὐτοῦ κίνησιν. μά-
την γὰρ ὑπόδημα τοῦτο λέγομεν, οὗ μή ἐστιν
ὑπόδεσις. ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην Text. 33.
ποιοῦσιν. Ἀλλ᾽ ἐπεὶ δῆλον περὶ τούτων, καὶ
περὶ τῶν λοιπῶν σκεπτέον.

portiones, quibus integra conuerſio conſtat, cùm inter ſe continuari poſſint, mutuò ſibi aduerſari nequeũt.

[d] *Quod ſi & hæ.* Addit licet prædictæ partes motuum circularium eſſent contrariæ, non proinde abſolutè concedẽdum dari in motibus circularibus cõtrarietatem. Nec enim talis partium contrarietas ſat eſt ad appellandos motus ſimpliciter contrarios.

[e] *At verò neque.* Suadet quartam partem eiuſdem minoris. Primùm, quia motus cõtrarij poſcũt terminos ſibi aduerſos, cuiuſmodi non ſunt, qui eo pacto per totũ circulum efficiuntur, cùm ſint ab eodem puncto ad idem punctum.

[f] *Quod ſi circularis.* Idem rurſus confirmat in hunc modũ ſi prædictis motibus ineſſet contrarietas deberent in circulo deſignari contraria loca: in recta autem linea deſignantur duo tantum loca cõtraria, quæ videlicet maximè diſtant (alia enim perfectam contrarie-

Q V Æ S T I O I.

Rectè ne Ariſtoteles probarit nullum motum circulari eſſe contrarium.

A R T I C V L V S I.

Quibus argumentis Ariſtotelica rationes oppugnentur.

Primum arg. IMprimis contra ipſum pronuntiatum Ariſtotelis aientis nullum motum eſſe contrarium circulari poteſt opponi id, quod ipſe docuit 8. Phyſic. cap. 8. tex. 64. motus factos in circulo ad partes oppoſitas eſſe contrarios, quia ſe impediunt: & quod aſſeruit cap. 9. eiuſdem libri

circulo facto lationem eam, quæ ſuper altero fit ſemicirculo, ei contrariam poſuerit lationi, quæ ſuper altero fit veluti toto in circulo eam, quæ ab E. ad F. itur ſuper G. ſemicirculum, ei, quæ ab F. ad E. pergitur in ſemicirculo H. [d] *Quòd ſi & hæ ſunt contrariæ, at non eæ ſunt ob hoc inter ſe con-*
Text. 30. *trariæ lationes, quæ ſuper toto circulo fiunt.* [e] *At verò neque ea latio circularis, quæ B. ab A. petitur, ei contraria eſt quæ ab A. ad C. proficiſcitur. Ad idem enim hæc ex eodem eſt motio, contraria verò latio contrarijs eſt locis definita, à contra-*
Text. 31. *rio enim ad contrarium itur.* [f] *Quod ſi circularis motio circulari eſſet contraria, fruſtra altera eſſet. Ad idem enim fit profectio per vtraſq. Præterea id, quod verſatur à quocunque ſigno inceperit, ad omnia ſimiliter accedere contraria loca neceſſe eſt: ſunt autem loci contrarietates ſupra, & infra, ante, & retro, dextrum, & ſiniſtrum: lationis verò contrarietates per locorum ſunt contrarietates. ſi igitur æqualia eſſent, motus ipſorum non eſſet: ſi alterum ſuperaret, alter profectò non*
Text. 32. *eſſet. Quare, ſi vtraq; eſſent, fruſtra ſanè corpus alterum eſſet, ſuum non ſubiens motum: fruſtra enim calceum eum dicimus eſſe, cuius vſus non eſt.*
Text. 33. *At Deus & natura nihil prorſus faciunt fruſtra. Verum vbi hæc ſatis emerſerunt, de reliquis conſideremus oportet.*

trarietatem non ſortiuntur) at in quolibet pũcto circuli licet maximam diſtantiam accipere ducta ab vno puncto circuli ad aliquod aliud diametro, quæ rectarum linearum cadẽtium in circulo maxima eſt. Cùm igitur ea, quæ contrarijs motibus feruntur debeant oppoſita loca pertingere, neceſſe erit ſi motus circulares ſint contrarij, vt vtrũque corpus in orbem agitatum, vndecumq; moueri incipiat, ad omnia circuli puncta perueniat: cùm omnia contraria ſint. Ex his autẽ abſurdum illud conſequitur. Nam aut ea corpora haberent æquales vires: aut inæquales. Si æquales, certè dum inter ſe cõcurrerẽt, neutrum alterum ſuperaret: ſicq; ambo perpetua quiete vincta tenerentur, atque ita fruſtra eſſent. Quod ſi alterũ vinceret, id tantùm moueretur, atque ita non obirent ambo ſuum motum & operationem, cuius gratia exiſtunt: proindeq; fruſtra eſſent: cùm tamen neq; Deus, neque natura quicquam fruſtra moliatur. Obſeruat hoc loco D. Thom. agnouiſſe Ariſtot. Deũ eſſe cauſam efficientem corporum cœleſtium: cùm dicat illa fruſtra eſſe non poſſe: quia nihil fruſtra à Deo fit. Ac ſanè quod mundi creatio (etſi non noua, id eſt, qua mũdus à Deo initio temporis è nihilo productus fuit, vti fides docet) Ariſtoteli innotuerit, multorum eſt Theologorum ſententia, D. Thomæ, non hoc tantum loco, ſed etiam in 8. lib. Phyſicæ auſcultationis ad text. 4. Alberti Magni de quatuor coæuis q. 1. Scoti in 2. d. 1. q. 3. Herui in tract. de æternitate mundi q. 4. & aliorum. lege, ſi placet, quæ in hanc ſententiam ſcripſimus 8. lib. Phyſicorum cap. 2. quæſt. 2. art. 2.

In linea recta duo ſolùmodo loca cõtrarietatem exercent.

---

libri text. 73. motum factum per ſemicirculum, ab A, in B, non poſſe continuari cum motu reflexò à B, in A, quia hi motus ſibi aduerſantur. Quare videtur planè in Phyſicis concedere dari inter circulares motus contrarietatem.

DEINDE contra id, quod in prima ratione ſuppoſuit, vni vnũ tantùm contrarium eſſe, (quod pronuntiatum cognatum eſt alteri tradito in primo Topic. nempe, quot modis vnum oppoſitorum dicitur, tot alterum dici oportere) hunc in modum obii- 2. Argum.

citur. Liberaliti aduerſatur non ſolùm auaritia, ſed etiam prodigalitas. Ergo vni plura ſunt contraria.

3. argum. ITEM contra ſecundam rationem ita diſputat Ioannes Grammaticus. Quemadmodum inter duo puncta deſcribi poſſunt infinitæ lineæ circulares, ſic etiam à centro mundi ad circumferẽtiam poſſunt duci infinitæ lineæ rectæ: ſed ex hoc non ſequitur motui recto infinitos eſſe contrarios, ergo neque ex illo rectè colligeretur circulari motui infinitos aduerſari.

4. argum. CONTRA tertiam ita argumentatur D. Thomas. Motus ad medium, & à medio ex communi conſenſu Philoſophorum ſunt contrarij, & tamen non fiunt ſecundum maximam diſtantiam: ergo contrarietas in motu locali non eſt ſecundum maximam diſtantiam accipienda. Probatur minor, quia in mundo maior eſt diſtantia ex vno polo ad alterum, quàm à centro ad circumferentiam, cùm illa porrigatur per integram diametrum hæc per ſemidiametrum: & tamen contrarietas in motu recto deſumitur à diſtantia, quæ eſt inter centrum, & circumferentiam.

5. argum. DENIQVE poſtremam rationẽ ita impugnat Ioannes Grammaticus. Vt duo illi motus circulares ſeſe mutuò impedirent, ſic etiam duo motus recti per eandem lineam, ſed ex hoc non ſequitur alterum motum rectum, eſſe ſuperuacaneum: ergo neque ex illo aptè arguetur alterum motum circularem ſuperfluum eſſe.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum ſuperioris articuli.

Reſponſio ad 1. argum. Duplex notio cõtrariorum. HÆc tamen argumenta nihil contra Ariſtotelem concludunt. Ad primum dicendum nomen contrariorum accipi ab Ariſtotele 8 & 9. cap illius libri laxiori ſignificato, videlicet pro iis, quæ ſibi quomodo libet repugnãt, hoc autem loco ſumi preſſiùs, quo pacto circulari motui nullus eſt contrarius. *Lege D. Damaſc. in Phyſicis cap. 6.*

AD

CAPITIS V. *Explanatio.*

ATque [a] primo. Explicauit hactenus è quibus corporibus mundi moles coagmentata ſit, nimirum è quatuor elementis, & quinta ſubſtãtia cœleſti. Nunc quaſdam Vniuerſi perfectiones & attributa explicãda aggreditur. Ac primũ diſquirit num aliquod corpus infinitum extet, vt pleriſque veterum exiſtimarũt, moneťq;

Diſceptatio de corpore infinito, num ſit.

ΚΕΦ. Ε.

ΚΑὶ [a] περὶ τούτου, πότερόν ἐστί τι σῶμα ἄπειρον, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων ᾠήθησαν, ἢ τοῦτό ἐστιν ἕν τι τῶν ἀδυνάτων· τὸ γὰρ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὔ τι μικρὸν, ἀλλ' ὅλον διαφέρει, καὶ πᾶν πρὸς τὴν περὶ τῆς ἀληθείας θεωρίαν· σχεδὸν γὰρ αὕτη πᾶσιν ἀρχὴ τῶν ἐναντιώσεων τοῖς ἀποφηναμένοις τι περὶ τῆς ὅλης φύσεως, καὶ γέγονε καὶ γένοιτ' ἄν. [b] εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφισταμένοις, γίνεται πόρρω μυριοπλάσιον· οἷον, εἴτις ἐλάχιστον εἶναί τι φαίη μέγεθος·

οὗτος

Ad 2. *Prodigalitas & auaritia vt inter ſe contraria ſint.*

AD ſecundum, prodigalitatem, & auaritiam comparatione liberalitatis habere rationem vnius contrarij, quod vno communi nomine illiberalitas dici poteſt. Alij reſpondent auaritiam dumtaxat, & prodigalitatem inter ſe abſolutè contraria eſſe, tanquam duo extrema, nec his liberalitatem perfectè aduerſari, ſed eo modo, quo colores medij aduerſantur extremis, qua imperfecta contrarietate vni multa repugnare nihil vetat.

Lege Simplicium hoc loco aduerſus Philoponum. *Ad 3.*

AD tertium reſpondet D. Thom. lineas rectas infinitas ductas à centro ad circumferantiam æquales eſſe inter ſe, habereq́; eandem diſtantiam, ac proinde eandem ſpecie contrarietatem. Quare non ſequitur vni motui recto diuerſos ſpecie diſtinctos contrariari: at cùm infinitæ lineæ circulares neceſſariò diſpares ſint, habeántque maiorem, vel minorem diſtantiam, ac proinde diuerſam ſpecie contrarietatem, rectè colligitur ex hypotheſi aduerſarij circulari motui contrarios eſſe infinitos ſpecie diuerſos.

Conſule D. Tho. 1 huius operis lectio. 8. Ferrar. 3. contra gent. ad cap. 82. *Ad 4.*

AD quartum dicendum contrarietatem in motu locali ſolum ſpectari penes maximam diſtantiam ſecundum lineam rectam, quæ eſt ſemidiameter mundi. Hæc eſt enim diſtantia maxima, per quam naturaliter poteſt fieri motus rectus non ea, quæ inter vtrumque polum extenditur.

Ad 5.

QVINTVM bifariam diſſoluit S. Thomas, ſed eius ſolutionibus omiſſis apertiùs reſponderi poteſt, cùm contrarietas in rectis motibus ſecundum rectam lineam ſumatur: rectæ autem lineæ, quæ à centro ad circumferentiam progrediuntur, plurimæ ſunt numero inter ſe differentes, fieri po[...]e vt per diuerſas illas lineas, ac vias citra impedimentum contrariis illis motibus corpora cieantur. Nec enim ad eiuſmodi contrarietatem opus eſt, vt corpora per eandem lineam ſibi inuicem occurrant, atque adeò vt ſeſe impediant. At cùm circularis motus ſit ab eodem ad idem ſi vnus eſſet alteri contrarius, ſeſe mutuò impedirent.

CAPVT V.

ATque [a] primò conſiderandum eſt, vtrum ſit corpus quippiam infinitum, vt complures antiquorum putarunt, an id ipſum vnum quid ſit eorum, quæ fieri nequeunt. Hoc enim an illo modo res ſeſe habeat, non parum, ſed totum ad veritatis contemplationē vtique refert. Etenim hoc ferè contrarietatum omnium hiſce, qui de natura tota aliquid dixerunt, principium & fuit, & fieri ſanè poteſt. [b] Siquidem & paruus exitus à veritate, fit hiſce, qui exorbitarunt, ſi longè progrediuntur, decies millies maior: veluti ſi quiſpiam magnitudinem aliquam minimam dixerit eſſe. Hic

[...]netq́; haud paruā huiuſce diſceptationi vtilitatem futuram, quod hinc principium omnium diſſenſionū, quæ olim viguerunt, ductū fuerit.

[b] *Siquidem & paruus.* Quanti interſit ad veri cognitionem quidnam circa infinitum ſtatuatur, ex eo oſtendit, quia paruus error in principio in fine magnus euadit, ſiquidem omnia ſubſequētia dependent à principiis: quod illuſtrat exemplo eorum, qui inſectiles magnitudines inuexerunt, vt Democritus: poſita

Paruus error in principio, magnus in fine.

enim minima quãtitate, quæ in minoré diuidi nequeat, euertuntur plurima effata Mathematicorum iubentium lineam datam ſecari in duo media.

Principia mole parua, virtute magna.

[c] *Idcirco quod in principio.* Eius, quod dixerat cauſã eſſe ait, quia prĩcipia etſi mole parua, virtute magna sũt, vt in ſeminibus, aliiſq; eiuſmodi rebus cernere eſt. Veteres autem Philoſophi, qui infinitum poſuere, principium id eſſe prædicabant, vt lib. 3. Phyſicæ auſcultationis fuſiùs explicatum fuit. Quod ſi etiam principia, quæ quantitate parua ſunt, tantũ momenti habent, vtique multo maius habebũt quæ nõ virtute tãtum, ſed magnitudine etiã valent, vt infinita.

Corpus omne aut ſimplex, aut compoſitum.

[d] *Omne itaque corpus.* Cùm omne corpus è numero ſimpliciũ, aut cõpoſitorum ſit, oportet infinitum corpus, ſi detur, aut ſimplex eſſe aut compoſitũ: oportet itẽ, ſi corpora ſimplicia, & numero, & mole circũſcripta ſint, omne compoſitũ pari circũſcriptione definiri: nec enim compoſitum quantitatem ſimplicium excedere valet. Oſtenſum autem ſuperiùs eſt corpora ſimplicia certo numero comprehendi: quia nullum præter ea, quæ recenſita ſunt eſſe poteſt.

Nullum dari corpus infinitum.

Tantum ergo reſtat excutiẽdum, ſit ne aliquod corpus ſimplex infinitæ extẽſionis, an non. Negatiuam partẽ veram eſſe ait Ariſtoteles: atque in primis hoc capite ſex

ἐκεῖνος γὰρ τοὐλάχιστον εἰσαγαγὼν, τὰ μέγιστ' ἂν κινήσειε τῶν μαθηματικῶν. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ἡ ἀρχὴ δυνάμει μείζων ἢ μεγέθει. [c] διόπερ τὸ ἐν ἀρχῇ μικρὸν, ἐν τῇ τελευτῇ γίνεται παμμέγεθες, τὸ δ' ἄπειρον, καὶ ἀρχῆς ἔχει δύναμιν, καὶ τοῦ ποσοῦ τὴν μεγίστην, ὥστ' οὐδὲν ἄτοπον οὐδ' ἄλογον τὸ θαυμαστὴν εἶναι τὴν διαφορὰν ἐκ τοῦ λαβεῖν ὡς ἔστι τι σῶμα ἄπειρον. διὸ περὶ αὐτοῦ λεκτέον ἐξ ἀρχῆς ἀναλαβοῦσιν. [d] ἀνάγκη δὴ πᾶν σῶμα, ἢ τῶν ἁπλῶν εἶναι, ἢ τῶν συνθέτων. ὥστε καὶ τὸ ἄπειρον, ἢ ἁπλοῦν ἔσται, ἢ σύνθετον. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε πεπερασμένων τῶν ἁπλῶν, ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι τὸ σύνθετον, δῆλον. τὸ γὰρ ἐκ πεπερασμένων καὶ πλήθει, καὶ μεγέθει συγκείμενον, πεπέρανται καὶ πλήθει, καὶ μεγέθει· τοσοῦτον γὰρ ἔσται, ἐξ ὅσων ἐστὶ συγκείμενον. Text. 34. λοιπὸν τοίνυν ἰδεῖν πότερον ἐνδέχεταί τι τῶν ἁπλῶν ἄπειρον εἶναι τὸ μέγεθος, ἢ τοῦτ' ἀδύνατον. προχειρισάμενοι δὴ περὶ τοῦ πρώτου τῶν σωμάτων, οὕτω σκοπῶμεν καὶ περὶ τῶν λοιπῶν. Text 35. ὅτι μὲν τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ φερόμενον πεπεράνθαι πᾶν, ἐκ τῶνδε δῆλον· εἰ γὰρ ἄπειρον τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα, ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ μέσου ἐκβαλλόμεναι, τῶν δ' ἀπείρων τὸ διάστημα ἄπειρον. διάστημα δὲ λέγω τῶν γραμμῶν, οὗ μηδέν ἐστιν ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμενον τῶν γραμμῶν. τοῦτ' οὖν ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι, τῶν γὰρ πεπερασμένων ἀεὶ ἔσται πεπερασμένον. ἔτι δ', ἀεί ἐστι τοῦ δοθέντος μεῖζον λαβεῖν. ὥστε καθάπερ ἀριθμὸν λέγομεν ἄπειρον, ὅτι μέγιστος οὐκ ἔστιν, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ διαστήματος. εἰ οὖν τὸ μὲν ἄπειρον μὴ ἔστι διελθεῖν, ἀπείρου δ' ὄντος ἀνάγκη ἄπειρον τὸ διάστημα εἶναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο κινηθῆναι κύκλῳ· τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ περιφερόμενον. καὶ τῷ λόγῳ δὲ διωρίσαμεν, ὅτι ἐστί τινος ἡ κύκλῳ κίνησις. Text. 36. ἔτι [e] ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου ἐὰν ἀφέλῃς πεπερασμένον, ἀνάγκη

Hic enim minima magnitudine introducta, maximas rerum Mathematicarum vtique demouebit. Atque huius cauſa eſt, principium vi maius, quàm magnitudine eſſe. [c] *Idcirco quod in principio paruum eſt, id in fine valde magnum emerget. Infinitum autem & principij vim, & quantitatis maximam habet: quare non eſt abſurdum, neque egreditur rationem, admirabilem differentiam eſſe ex infiniti poſitione, ſi quiſpiã ſumpſerit infinitum corpus in ratione rerum quippiam eſſe. Quamobrẽ a principio repetentes, de ipſo dicamus*
Text 34. *oportet.* [d] *Omne itaque corpus, aut ſimplex, aut compoſitum eſſe neceſſe eſt: quare & infinitum ipſum, aut ſimplex, aut compoſitum erit: Atqui patet ſi ſimplicia ſint finita, compoſitum neceſſariò finitum eſſe. Quod enim ex multitudine finitis, ac magnitudine conſtat, id, & multitudine, & magnitudine eſt finitum: tantum enim erit quanta*
Text. 35. *ſunt ea, ex quibus cõponitur, atque conſtat. Reſtat igitur videre, vtrum ſimplicium quippiam corporum infinitum magnitudine eſſe poſſit, an hoc fieri nequeat. Atque prius hoc de primo corpore, viſo ac pertractato, de reliquis deinceps conſideremus. Corpus igitur, quod verſatur, neceſſariò omne finitum eſſe, ex hiſce patere poteſt. Nam corpus, quod verſatur eſt infinitum, infinitæ profectò erunt, & rectæ lineæ, quæ è medio protrahuntur: infinitarum autem interuallum infinitum etiã eſt. Atque interuallum linearum id dico, extra quod nulla magnitudo tangens lineas ſumi poteſt. Hoc igitur infinitum eſſe neceſſe eſt: finitarum enim interuallum ſemper finitum erit: fieri preterea poteſt, vt eo maius ſemper ſumatur, quod datum eſt. Quare eadem eſt ratio, & deſpatio, quemadmodum numerum ex eo dicimus infinitum, quia maximus non eſt. Si igitur fieri nequit, vt infinito tranſitus fiat, atque cœlum ſi ſit infinitum: interuallum etiam infinitum eſſe neceſſe eſt, fieri profectò non poteſt, vt ipſum cœlum verſetur. At verſari cœlum videmus, rationéque iam definiuimus cõuer-*
Text. 36. *ſionem corporis motionem cuiuſpiam eſſe.* [e] *Preterea ſi à finito tempore finitum tẽpus abſtuleris, &*

ſex rationibus ſuadet nullũ corpus ſimplex, quod in orbem agitetur, infinitũ eſſe poſſe. Nam ſi, verbi gratia, cœlum infinitũ eſſet, lineæ A. B. à centro ductæ eſſent infinitæ, vtpote per infinitam magnitudinẽ porrectæ: præterea ſpatium inter lineas ſuum infinitudinem haberet. Sícque vt linea A peruenire ad locũ lineæ B. oporteret infinitum interuallum percurri. Quare cùm infinitum percurri nequeat, circumuolui cœlum non poſſet: quod tamen ſenſui & experientiæ repugnat. *Prima ratio.* *Infinitũ non poteſt decurri.*

[e] *Præterea ſi à finito tempore finitum tempus abſtuleris.* Duplicem hypotheſim pręmittit: vnam, ſi à tempore finito auferatur tempus finitum, id, quod remanet, finitum eſſe debere: alteram, tempus, motum & mobile parem conditionem ſubire quoad finitum & infinitũ. Ex his rationem ſecundam ita componit. Si cœlum infinitum eſſet, non poſſet conuerſionem ſuam conficere ſpatio vigintiquatuor horarum, vt ex ſecũda poſtulatione liquet: atqui conficit, vt ſenſu patet: non eſt igitur infinitum. Maiorem probat. Nam ſi lineam A.B C. infinitam verſus C. fingamus egredi à centro, cieríque ad motum corporis: ſitq; alia linea ex vtraque parte infinita D.E. quę quieſcat. Tunc linea prior, motu corporis circularis in orbem agitata, poſteriorem quieſcentem aliquando pertinget. Quare infinitum ſpatium finito tempore conficietur, quod abſurdum eſt. Immò quod nec per aliquam partẽ ſpatij moueri queat, *Secũda ratio.*

ex ſuperiori ratione manifeſtè patet. Quod quis ſi obiiciat cũ Xenarcho in corpore infinito nõ dari centrum, cùm neque detur circumferentia, ad quam lineæ à centro ductæ æquales maneãt, proindeq; Ariſtotelis probationem futilẽ eſſe. Occurrendum in corpore infinito non dari cẽtrum poſitiuè, quod in corpore circulari vnicum eſt, & circumferentiam requirit: ſed negatiuè, quia in eo non magis vnum punctum, quàm aliud, ſed quodlibet ſubit vicem centri, quia nullum magis vergit ad extremum, quàm aliud in corpore, quod extremo caret, quale eſt infinitum. Lege Diuum Thomam hoc loco, & ea, quæ in hãc ſententiam ſcripſimus lib. 3. Phyſico. cap. 8. quæſt. 1. artic. 4.

f *Præterea ex his etiã patet fieri non poſſe, vt infinitum motu ſit agitatum. Sit enim linea A. quæ prope B. lineam feratur, finita inquam prope finitam, &c.* Accedit ad tertiam rationem: prius tamen ſupponit, ſi duę lineę finitæ iuxta ſe collocatæ ſint, & ambæ in contrarium ferantur, aut vna quieſcente altera motum ſubeat, pariter ſeſe debere abſoluere, mutuóque diſiungi: quia nimirũ quantum illa ex hac, tãtum hęc ex illa occupabit. Quare diuellãtur ſimul neceſſe eſt: quamuis celerius vtrâque mota, quã altera quieſcente.

Motus, quo mouētur duæ lineæ finitæ iuxta ſe poſita.

g *Verùm illud eſt manifeſtum, fieri non poſſe*

vt

ἀνάγκη καὶ τὸ λοιπὸν εἶναι πεπερασμένον, καὶ ἔχειν ἀρχήν. εἰ δ' ὁ χρόνος τῆς βαδίσεως ἔχει ἀρχήν, ἔστιν ἀρχὴ καὶ τῆς κινήσεως· ὥστε καὶ οὗ μεγέθους ὃ βε ἄδικεν. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔστω δὴ γραμμὴ ἄπειρος, ἐφ' ᾗ α γ ε, ἐπὶ θάτερα ᾗ τὸ ε. ἡ δ' ἐφ' ᾗ τὰ β β, ἐπ' ἀμφότερα ἄπειρος. εἰ δὴ γράφει κύκλον ἡ τὸ α γ ε ἀπὸ τοῦ γ κέντρου τεμνοῦσά ποτε, οἰσθήσεται κύκλῳ τὴν β β ἡ τὸ α γ ε, πεπερασμένῳ χρόνῳ· ὁ γὰρ πᾶς χρόνος ἐν ὅσῳ κύκλῳ ἠνέχθη ὁ οὐρανός, πεπερασμένος. καὶ ἀφῃρημένος ἄρα, ὃν ἡ τέμνουσα ἐφέρετο. ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ ἧς πρῶτον ἡ τὸ α γ ε, τὴν τὰ β β ἔτεμεν, ἀλλ' ἀδύνατον, οὐκ ἄρα ἐστὶ κύκλῳ στραφῆναι τὸ ἄπειρον. ὥστε οὐδὲ τὸν κόσμον, εἰ ἦν ἄπειρος.

f Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν, ὅτι τὸ ἄπειρον ἀδύνατον κινηθῆναι· ἔστω γὰρ ἡ τὸ α φε- Text.37.
ρομένη παρὰ τὴν β, πεπερασμένη παρὰ πεπερασμένην. ἀνάγκη δὴ ἅμα τήν τε α τῆς β ἀπολελύσθαι, καὶ τὴν β τῆς α. ὅσον γὰρ ἡ ἑτέρα ἐπιβάλλει τῆς ἑτέρας, καὶ ἡ ἑτέρα ἐκείνης τοσοῦτον. εἰ μὲν οὖν ἄμφω κινοῖντο εἰς τοὐναντίον, θᾶττον ἂν ἀπολύοιντο. εἰ δὲ παρὰ μένουσαν παραφέροιτο, βραδύτερον, τῷ αὐτῷ τάχει κινουμένης τῆς παραφερομένης. g ἀλλ' ἐκεῖνό γε φανερόν, ὅτι ἀδύνατον τὸ ἄπειρον διελθεῖν Text.38.
ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ ἄρα· δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως. διαφέρει δέ γε οὐδέν, ἢ τὴν πεπερασμένην φέρεσθαι παρὰ τὴν ἄπειρον, ἢ τὴν ἄπειρον παρ' ἐκείνην· ὅταν γὰρ ἐκείνη παραλλάττῃ ἐκείνην, κἀκείνη παραλλάττει ἐκείνην, ὁμοίως κινουμένη καὶ ἀκίνητος· πλὴν θᾶττον ἐὰν κινῶνται ἀμφότεραι, ἀπολυθήσονται. καί τοι γ' ἐνίοτε οὐδὲν κωλύει τὴν κινουμένην παρ' ἠρεμοῦσαν θᾶττον παρελθεῖν, ἢ τὴν ἀντικινουμένην, ἐάν τις ποιήσῃ τὰς μὲν ἀντικινουμένας ἀμφοτέρας φερομένας βραδέως, τὴν δὲ παρὰ τὴν ἠρεμοῦσαν,

πολλῷ

& reliquum finitum eſſe, principiúmque habere neceſſe eſt: ſi tempus autem ambulationis principium habet, & motionis etiam principium eſt. Quare principium & magnitudinis eius erit, ſuper qua ambulatio fuit; eadem eſt, & in cæteris ratio. ſit itaque A.B.C. linea altera ex parte infinita, qua ipſum eſt C. & rurſus alia infinita vtraque ex parte D.E. ſi igitur ab A. centro circulum linea A.B.C. deſcribat lineam ſecans D.E. in orbem aliquando lata in finito tempore erit. Totum enim tempus, quo verſatum eſt cœlum, finitum eſt; & id ergo tempus finitum eſt, quod eſt ablatum, in quo ſecans linea ferebatur. Erit igitur principium quoddam, quo primum A.B.C. linea D.E. lineam ſecuit: At eſſe non poteſt: non ergo fieri poteſt, vt infinitum verſetur. Quare nec mundus, ſi infinitus eſſet.

Text. 37. *ᶠ Præterea ex his etiam patet fieri non poſſe, vt infinitum motu ſit agitatum. Sit enim linea A. quæ propè B. lineam feratur, finita inquam prope finitam: ſimul igitur A. lineam à B. & B. ab A. abſolutam fore neceſſe eſt. Quantum enim alterius altera occupabit, tantũ illius & altera occupabit. Si igitur ambæ in contrarium moueantur, citius abſoluentur, ſin altera prope manentem alteram moueatur, tardius: ſi modò eadem, quod prope*

Text. 38. *illam mouetur, celeritate feratur. ᵍ Verùm illud eſt manifeſtum, fieri non poſſe, vt finito in tempore quicquam tranſeat infinitum: tranſibit ergo in tempore infinito. Hoc enim eſt demonſtratum prius in hiſce, quæ de motu ſunt pertractata: nihil autem intereſt finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam. Nam cùm hæc prope illam mouetur, & illa per hanc tranſire videtur. Similiter, & ſi moueatur, & ſi non moueatur. Verùm ſi moueantur ambæ, citius abſoluentur: quamquam nihil prohibet eam interdum, quæ prope quieſcentem mouetur, citius quàm eam, quæ fertur contra, tranſire, ſi quiſpiam eas quidem, quæ contra mouentur vtráſque ferri tardè poſuerit: eam verò, quæ prope quieſcentem moue*

vt finito in tẽpore quicquam tranſeat infinitum: tranſibit ergo in tempore infinito. Hoc enim eſt demonſtratum prius in hiſce, quæ de motu ſunt pertractata: nihil autem intereſt finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam, &c. Accommodat id, quod proximè ſumpſit, de duabus lineis, quarum altera finita ſit, altera infinita, docens ſiue infinita quieſcat, ſiue moueatur, vtramque pariter ſe ſe conficere debere: eo tamen diſcrimine, quod fieri nõ poſſit, vt linea infinita tẽpore finito pertranſeatur: proindéque, vt linea finita infinitam abſoluat, opus ſit tempore infinito, quod 6. Phyſicæ auſcultationis libro oſtenſum fuit. Nec quicquam refert, vtrum finita linea per infinitam, an infinita per finitam commeet. Cùm enim linea infinita deferatur per finitam, nihil intereſt moueatur ne finita linea, an quieſcat: eſto ſi finita moueatur ſicuti, & infinita, minus temporis conſumendum ſit. Vnde manifeſtum eſt etſi linea finita quieſcat, idem valere tranſiri finitam ab infinita, atque infinitam à finita. His poſitis oſtendit non poſſe corpus infinitum circulo moueri, atque ita corpus cœleſte, quod videmus in orbem agitari, nõ eſſe infinitum.

Nequit linea infinita tẽpore finito pertranſiri.

Poteſt autẽ tota probatio ad maiorem perſpicuitatem in hanc rationẽ breuiter colligi. Si cœlum eſſet infinitum non percurreret corpora ſua concaua ſuperficie contenta, niſi tempore infinito, ſiue ea moueri quis dicat, ſiue quieſcere: hoc autem experientiæ repugnat, cùm videamus cœlum viginti quatuor horarum ſpatio circulum

Tertia ratio.

culum abſoluere, igitur cœlum finitum eſt. [h] *Praeterea vt eſſe non poteſt linea infinita ex ea parte, qua finis eſt, niſi ad longitudinē fine careret: ſic & ſuperficies infinita eſſe non poteſt ea ex parte, qua finis eſt, &c.* Quarta ratio eſt. Nihil quod terminis clauditur, eſt infinitum: atqui omne corpus clauditur terminis, cùm nullum ſit quod figura careat: igitur nullum corpus eſt infinitum. Quare nec erit corpus vllum circulare carens fine: nec dabitur motus circularis infinito corpori conueniens.

Quarta ratio.

[i] *Praeterea ſi C. ſit centrum A. B. verò ſit infinita, &c.* Quinta ratio eſt. Imaginemur, inquit, in corpore infinito circulari lineam vnam A. B. infinitam tranſeuntem per centrum. Item lineam C. D. ſimiliter infinitam, ſed extra centrū. Praeterea lineam E. terminatam quidem cētro, ſed inde in infinitum ere

Quinta ratio.

πολλῷ ἐκείνων φερομένην θᾶττον. οὐδὲν οὖν πρὸς τὸν λόγον ἐμπόδιον, ὅτι παρ' ἠρεμοῦσαν, ἐπείπερ κινουμένην ἐνδέχεται τὴν α, παρὰ κινουμένην τὴν β, βραδύτερον ἐλθεῖν. εἰ οὖν ἄπειρος ὁ χρόνος, ὃν ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται κινουμένη, καὶ ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος τὴν πεπερασμένην ἐκινήθη, ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. ἀδύνατον ἄρα τὸ ἄπειρον κινεῖσθαι ὅλως· ἐὰν γὰρ καὶ τοὐλάχιστον κινηθῇ, ἀνάγκη ἄπειρομ γίνεσθαι χρόνον. ἀλλὰ μὴν ὅ γε οὐρανὸς περιέρχεται καὶ στρέφεται ὅλως κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ὥστε περίεισι τοῦ κύκλου ἅπασαν τὴν ἐντός, οἷον τὴν α β πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι τὸ κύκλῳ. ἔτι [h] ὥσπερ γραμμὴν ἧς πέρας ἐστὶν, ἀδύνατον εἶναι ἄπειρον, Text. 39.
ἀλλ' εἴπερ ἐπὶ μῆκος, καὶ ἐπίπεδον, ὡσαύτως ᾗ πέρας οὐκ ἐνδέχεται· ὅταν δ' ὁρισθῇ, οὐδαμῇ· οἷον τετράγωνον ἄπειρον, ἢ κύκλον, ἢ σφαῖραν· ὥσπερ οὐδὲ ποδιαῖον ἄπειρον. εἰ οὖν μήτε σφαῖρα, μήτε τετράγωνον, μήτε κύκλος ἐστὶμ ἄπειρος· μὴ ὄντος δὲ κύκλου, οὐδ' ἂμ ἡ κύκλῳ εἴη φορά· ὁμοίως δὲ μηδὲ ἀπείρου ὄντος, οὐκ ἂμ εἴη ἄπειρος. εἰ μηδ' ὁ κύκλος ἄπειρός ἐστιν, οὐκ ἂν κινοῖτο κυκλικῶς ἄπειρον σῶμα. ἔτι [i] δὲ εἰ τὸ γ κέντρον, ἡ δὲ τὸ α β ἄπειρος, καὶ ἡ τὸ ε πρὸς ὀρθὴν ἄπειρος. Text. 40.
καὶ ἡ τὸ γ δ κινουμένη, οὐδέποτ' ἀπολύσεται τῆς ε. ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ὥσπερ * ἡ γ ε. τέμνει γὰρ ἡ τὸ ζ. οὐκ ἄρα κύκλῳ περίεισιν ἡ ἄπειρος. * τὸ α β.
ἔτι [k] εἴπερ ἄπειρος ὁ οὐρανός, κινεῖται δὲ κύκλῳ, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, ἄπειρον ἔσται διεληλυθώς. ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένων οὐρανὸς ἄπειρος, ὁ δ' ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος· ὥστε εἴπερ ἐλήλυθε κύκλῳ ἄπειρος ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεμ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἀλλὰ τοῦτ' ἦν ἀδύνατομ. Text. 41.
ἔστι δὲ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ πεπερασμένος ὁ χρόνος ἐν ᾧ περιέστραφη, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διελήλυθεν, ἀναγκαῖομ εἶναι πεπερασμένον. ἴσομ δ' αὐτῷ περιελήλυθε. πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός. Text. 42.
ὅτι μὲν οὖμ τὸ κύκλῳ κινούμενομ, οὐκ ἔστιμ ἀτελεύτητον, οὐδ' ἄπειρομ, ἀλλὰ ἔχει τέλος, φανερόμ. Text. 43.

ΚΕΦ.

mouetur multo celeriùs illis ferri. Nullum igitur rationi prorſus impedimentum afferetur, ſi prope quieſcentem altera moueatur, cum fieri poſſit vt A, ſi propè B. lineam moueatur, motionem & ipſam etiam ſubeuntem tardius tranſeat, vti diximus. Si igitur infinitum eſt tempus, quo finita ſubiens motum abſoluitur, & id ſanè, quo finita infinitam tranſinit, infinitum eſſe pari ratione neceſſe eſt. Vt infinitum ergo ſit motum minimè fieri poteſt: nam tempus fiat infinitum neceſſe eſt, etiamſi per minimum fuerit motum. At cœlum tempore finito verſatur, totumq; fertur in orbem. Quare totam eam tranſit circumferentiam, quæ eſt intus, ceu A. B. finitam. Impoſſibile eſt ergo id infinitum eſſe, quod ſubit conuerſionem.

Text.39. [h] *Præterea vt eſſe non poteſt linea infinita ex ea parte, qua finis eſt, niſi ad longitudinem fine careret: ſic & ſuperficies infinita eſſe non poteſt ea ex parte, qua finis eſt. Cùm verò fuerit terminata, nulla ex parte eſt infinita. Quadratum enim aut circulum aut ſphæram infinitam eſſe non dixeris, quemadmodum nec lineam bipedalem. Si igitur neque ſphæra, neque circulus, neque quadratum eſt infinitum: atque ſi circulus non eſt, conuerſio non erit: & ſi infinitus non eſt, infinita non erit: ſi ipſe circulus infinitus non eſt, verſari pro-*

Text.40. *fectò corpus infinitum non poteſt.* [i] *Præterea ſi C. ſit centrum A. B. verò ſit infinita, & E. ſit erecta ad rectos angulos infinita, & inſuper infinita ſit C. D. ſubiens motum, nunquam ipſa C. D. ab E. linea abſoluetur, ſed ſemper perinde atque A. B. linea ſeſe habebit: ſecat enim in ipſo F. puncto,*

Text. 41. *non ergo infinita verſatur.* [k] *Inſuper, ſi cœlum eſt infinitum atque verſatur, infinitum profectò finito tempore pertranſibit. Sit enim cœlum quidem, quod manet, infinitum: id autem quod in hoc mouetur, æquale: quare ſi verſatum fuerit, cum ſit infinitum, æquale ſibi infinitum tempo-*

Text.42. *re finito tranſibit. At eſſe hoc impoſſibile dicebatur. Atqui dicere contra etiam licet. Cùm finitum ſit id tempus, in quo eſt verſatum, magnitudinem quoque finitam eſſe neceſſe eſt eam, quam conuerſione tranſiuit.*

Text.43. *At æquale ſibi conuerſione tranſiuit, & ipſum ergo cœlum finitum eſt. Corpus igitur id, quod verſatur, exitu non vacare, nec infinitum eſſe, ſed finem habere, ex hiſce iam, quæ diximus, patuit.*

erectam, & ſecantem lineam C.D. ſi linea E. moueatur aliis duabus quieſcẽtibus nunquã poterit abſoluere lineam C. D. cùm ſit infinita, ſed ſemper eam in alio, & alio pũcto cõtinget. Nunquam ergo circulare corpus motum perficiet.

[k] *Inſuper ſi cœlum eſt.* Sexta ratio, quam ante perſtrinxerat, ita concluditur, ſi cœlum eſt infinitum, etiam tempus, quo voluitur, erit infinitum, hoc autem ſenſui repugnat, non igitur cœlũ infinitum eſt. Deinde mouet valere etiam hanc rationem è conuerſo. Nam ſi tempus, quo cœlum in orbem vertitur, eſt finitum, etiã cœlum ipſum finitum erit: reſpondẽt enim ſibi mutuò quoad mẽſuram tempus & mobile, vt ex iis, quæ lib. 6. Phyſicorum dicta ſunt patet.

Sexta ratio.

Tempus & mobile, quod percurritur, mutuò ſibi reſpondent.

CAP

CAPITIS VI. Explanatio.

Nullum dari elementum infinitum.

AT [a] *verò neque.* Quod proximo capite de cœleſti corpore aſtruxerat, id nũc de elementis confirmat, videlicet nullum eorum eſſe infinitum. Et quia elementorum duo ſunt extrema, ignis, & terra: duo media, aër, & aqua: de extremis priori loco diſſerit. Argumẽtatur igitur hunc in modum. Quorum loca ſunt finita, ea ipſa finita eſſe neceſſe eſt: ſed ignis & terræ loca ſunt finita: ergo ignis etiã & terra finita ſunt. Minorẽ probat: nã loca ignis, & terræ ſunt contraria: contrariorũ verò ſi vnum finitum eſt, alterum ſimiliter finitum eſſe oportet, ergo cum terræ locus ſit finitus, locus etiam ignis finitus erit, eſſe autem locum terræ finitũ, ex eo conſtat: quia finitum dicitur vltra, quod progredi non licet: at terram ſic in infimo loco eſſe, vt vltra eũ progredi nequeat, ea ratio rõuincit, quia ſi vlterius moueretur, cœlum peteret, atque ita

ΚΕΦ. ϛ.

Ἀλλὰ [a] μὴν οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον, οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄπειρον ἔσαι· ἐναντίαι γὰρ αἱ φοραὶ ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω· αἱ δ' ἐναντίαι, εἰς ἐναντίους τόπους. τῶν δ' ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισαι, καὶ θάτερον ὡρισμένον ἔσαι. τὸ δὲ μέσον ὥρισαι· εἰ γὰρ ὁποθενοῦν φέροιτο κάτω, τὸ ὑφισάμενον οὐκ ἐνδέχεται πορρωτέρω διελθεῖν τοῦ μέσου. ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου, καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι, εἰ δ' οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσαι πεπερασμένα. ἔτι, εἰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ὥρισαι, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι· εἰ γὰρ μὴ ὥρισαι, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον· ὥρισαι ἄρα τὸ μέσον, ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα ἢ ὄν, ἢ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω φερόμενον σῶμα δύναται ἐν τούτῳ γενέσθαι· πέφυκε γὰρ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον. καὶ [b] πρὸς τούτοις, εἰ βάρος μὴ ἔστιν ἄπειρον, οὐδ' ἂν τούτων τῶν σωμάτων οὐδὲν εἴη ἄπειρον· ἀνάγκη γὰρ τοῦ ἀπείρου σώματος, ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βάρος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἔσαι καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου· εἰ γὰρ ἔστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι καὶ κουφότης, ἐὰν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον. δῆλον [c] δ' ἐκ τῶνδε· ἔστω γὰρ πεπερασμένον, καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα ἐφ' ᾧ τὸ α β, τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ ἐφ' ᾧ γ· ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου πεπερασμένον μέγεθος, ἐφ' ᾧ τὸ β δ· καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω, ἐφ' ᾧ τὸ ε. τὸ δὴ ε τοῦ γ ἔλαττον ἔσαι· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον. καταμετρείτω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν, καὶ ὡς τὸ βάρος τοῦ ἐλάττον πρὸς τὸ μεῖζον, τὸ β δ πρὸς τὸ β ζ γεγενήσθω· ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν. εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι, τὸ δ' ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους, καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ μείζονος. ἴσον ἄρα ἔσαι τὸ τοῦ πεπερασμένου καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος. Text. 44.

Text. 45.

Text. 46.

Text. 47.

ἔτι

CAP. VI.

Text. 44. *AT [a] verò neque id, quod è medio, neque id, quod ad medium fertur, infinitionem ſubit. Lationes enim eas, quibus ſurſum itur atque deorſum, contrarias eſſe conſtat. Contrarijs autem contraria loca petuntur: atque contrariorum ſi alterũ definitum eſt, & alterum definitum erit. Medium verò eſt definitum: nam ſi vndeuis deorſum feratur id, quod ſub omnibus collocatur, fieri non poteſt, vt vltra medium ipſum progrediatur. Cùm igitur medium ſit definitum, & ſuperum locum definitum eſſe neceſſe eſt. Quod ſi loca ſunt definita atque finita, & corpora ſanè erunt finita.*

Text. 45. *Præterea ſi ſuperius ac inferius locus eſt definitus & id, quod eſt inter hoc, definitum eſſe neceſſe eſt. Nam ſi definitum nõ eſt, motus infinitus erit profectò. Hoc autem impoſſibile eſſe antea demõſtrauimus: ergo medium ipſum eſt definitum. Quare & id corpus definitum eſt ſanè, quod in hoc eſt,*

Text. 46. *aut eſſe poteſt: At id corpus, quod ſurſum & deorſum fertur, in hoc eſſe poteſt. Aliud enim è medio, aliud ad medium ferri ſuaptè natura poteſt. Ex his igitur patet corpus infinitum in ratione rerum*

Text. 47. *eſſe non poſſe. [b] Et inſuper ſi pondus non ſit infinitum, neque quicquam horum corporum infinitum eſſe profectò poteſt. Infiniti namque corporis pondus infinitum eſſe neceſſe eſt: eadẽ fuerit ratio & de corpore leui. Nã ſi eſt grauitas infinita eſt, & leuitas infinita: ſi id eſt infinitum, quod ſuper omnia eminet. Quod [c] quidem ex hiſce patere poteſt: ſit enim finitum, atque ſumatur infinitum quidem corpus A.B. pondus autẽ ipſius C. ab infinito igitur magnitudo finita auferatur B.D. atque pondus ipſius ſit E. ipſum igitur E. pondus minus erit ipſo pondere C. minoris enim magnitudinis põdus minus nimirum eſt. Minus itaque pondus maius menſuret numero aliquo repetitũ. At vt minus ſeſe habet ad maius, ita B.D. ſeſe habẽt ad B,F. magnitudinẽ. Fieri enim poteſt vt quantauis ab infinita auferatur. Si igitur magnitudines ſimilitudinẽ rationũ ſubeũt cũ põderibus, & minus põdus minoris eſt magnitudinis, maius etiã magnitudinis erit maioris: æquale ergo finiti pondus erit ac infiniti.*

ita aſcenderet, quod illius naturę repugnat. Quare finitus eſt terrę locus, atque adeo & ignis, qui illi contrarius eſt. Quod ſi duo illa loca finita ſunt, multo magis finita eſſe oportebit ea, quæ medio continentur, cũ ab extremis coërceantur, & ab extremo ad extremũ non niſi per medium venire liceat: tum quia ſi ipſa media infinita eſſent, confici nũquam poſſent, ſicq; ab extremo ad extremum nunquam accederetur. Nec corpora leuia ſurſum, aut grauia deorſum tenderẽt, fruſtráque illis indita eſſet à natura inclinatio ad ea loca occupanda.

Si terra moles loco ſuo moueretur, in cælum contenderet.

[b] *Et inſuper ſi pondus.* Quemadmodũ ex locorum, quæ elemẽtis conueniunt, circũſcriptione, eorum finitudinẽ oſtẽdit, ita nunc eandem variè perſuadet ex finitate motricium virtutũ, quæ eiſdem competunt. Nam ſi aliquod elementum eſſet infinitum, polleret infinita grauitate & leuitate, quam illationẽ probat aliis quatuor ſequentibus: abſurdum verò eſſe dari grauitatem & leuitatem infinitam poſtea oſtendet.

[c] *Quod quidẽ ex hiſce.* Infiniti corporis quod rectis lineis fertur, interminatam atque infinitam grauitatẽ eſſe debere ex eo probat, quia alioqui tria ſequerentur incommoda. Primũ, finiti & infiniti eandem grauitatem eſſe poſſe: ſecundum, finiti poſſe maiorem eſſe grauitatem: tertiũ, inæqualium magnitudinũ (intellige vndequaq; ſimilium) poſſe eſſe parẽ grauitatem.

Non poſſe corpus, quod recto motu fertur, infinitam habere grauitatem.

Excluſio cauilli.

[d] *Nihil autem intereſt.* Conaretur fortaſſe qs Ariſtotelis demonſtrationem eludere, & incommoda illa vitare: propterea quod non videantur ea ſequi niſi poſitis grauitatib. cõmenſuratis:cùm videlicet aliqua pars aliquoties repetita totũ reddit,vt vnitas binarium. At non ſemper ita ſe habere quantitatem minorem comparatam cum maiori. nec enim ternarius repetitus ex æquo reddit octonarium , ſed ipſum excedit.Reſpõdet dupliciter. Primũ nihil ad vim propoſitę rationis differre , verũ duę grauitates,de quibus loquebatur,ita ſibi commenſurētur vt minor repetita maiorē dimetiatur,aut exuperet.ſẽper enim colligitur grauitatē magnitudinis finitæ habere proportionem ad grauitatē infinitę magnitudinis , quod abſurdum eſt.

[e] *Præterea fieri poteſt.* Secũdò reſpõdet poſſe nos in prędicta demõſtratione ſumere duas grauitates commẽſuratas, quia à grauitate infinitæ magnitudinis licet , prout libuerit, hanc aut illam partem accipere,cũ qua aliam ei æqualem è magnitudine finita conferamus , qua identidem ſumpta abſoluatur grauitas molis infinitæ.

Refutatio alterius cauilli.

[f] *At verò nihil ad demonſtrationẽ.* Alterum cauillũ excludit.Diceret quis Ariſtotel.ſuppoſuiſſe magnitudines earũq; grauitates eandẽ inter ſe habere rationẽ.At enim id eſto in-

ἔτι δὲ, εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον τὸ βάρος, τοῦ μὲν η β μεῖζον ἔσται βάρος, ἢ τὸ τοῦ ζ β. ὥστε τὸ τοῦ πεπερασμένου βάρος ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου μεῖζον ἔσται, καὶ τὸ τῶν ἀνίσων δὲ μεγεθῶν, ταὐτὸν ἔσται βάρος· ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον. [d] οὐθὲν δὲ διαφέρει, *Text. 48.*
τὸ βάρη σύμμετρα εἶναι, ἢ ἀσύμμετρα. καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων, ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος. οἷον, εἰ τὸ ε τρίτον ὑπερβάλλει μετροῦν τὸ γ βάρος. τῶν γὰρ β δ μεγεθῶν τριῶν ὅλων ληφθέντων, μεῖζον ἔσται τὸ βάρος, ἢ τὸ ἐφ' ᾧ γ. ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται ἀδύνατον. ἔτι δὲ [e] καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λαβεῖν· οὐθὲν γὰρ *Text. 49.*
διαφέρει ἄρξασθαι ἀπὸ τοῦ βάρους, ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους, οἷον, ἐὰν ληφθῇ σύμμετρον βάρος τῷ γ, τὸ ἐφ' ᾧ τὸ ε, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ, τὸ ἔχον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ ε βάρος, οἷον τὸ β δ, εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς τὸ βάρος, τὸ β δ πρὸς ἄλλο γεγένηται μέγεθος, οἷον πρὸς τὸ β ζ. ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου ὄντος τοῦ μεγέθους, ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι· τούτων γὰρ ληφθέντων, σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ μεγέθη, καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις. [f] οὐδὲ δὴ τὸ μέγεθος *Text. 50.*
ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρὲς, οὐθὲν διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν ἰσοβαρῆ σώματα τῷ β δ, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁποσαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας, ἢ προστιθέντας, ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένον τὸ βάρος. ἄπειρον ἄρα. εἰ τοίνυν τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα ἀδύνατον. ἀλλὰ [g] μὴν ὅτι γε ἄπειρόν *Text. 51.*
τι εἶναι βάρος ἀδύνατον, ἐκ τῶνδε φανερόν· εἰ γὰρ τὸ τοσονδὶ βάρος τὴν τοσήνδε ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι ἐν ἐλάττονι, καὶ τὴν ἀναλογίαν ἣν τὰ βάρη ἔχει, οἱ χρόνοι ἀνάπαλιν ἕξουσιν. οἷον, εἰ τὸ ἥμισυ βάρος ἐν τῷδε, τὸ διπλάσιον ἐν ἡμίσει τούτου.

Ἔτι [h] τὸ πεπερασμένον βάρος ἅπασαν πεπε- *Text. 52.*
ρασμένην δίεισιν ἔν τινι χρόνῳ πεπερασμένῳ.

ἀνάγκη

Si maioris praeterea corporis maius eſt pondus ipſius B. D.pondus, maius erit pondere corporis ipſius B. F. Quare finiti pōdus maius erit pondere infiniti. Inaequali etiam magnitudinum idem fuerit pondus. Finitum enim ac infinitum inaequalia
Text.48. *eſſe conſtat.* [d] *Nihil autem intereſt commenſurabilia ipſa pondera, an incommenſurabilia ſint. Etenim eadem erit ratio ſi incommenſurabilia ſint, veluti ſi E. pondus menſuram C. pondus ter repetitum exuperet. Nam ſi tres tota magnitudines B. D. ſumantur: pondus ipſarum maius erit*
Text.49. *pōdere C. Quare idem eueniet impoſſibile.* [e] *Praeterea fieri poteſt, vt commenſurabilia ipſa ſumantur. Nihil enim intereſt à pondere, an à magnitudine initium fiat: veluti ſi E. pondus commenſurabile ſumatur ipſi ponderi C. atque ab initio ea magnitudo auferatur, quae habet ipſum E. pōdus, ceu B.D. Deinde allata fuerit alia magnitudo, ceu B.F. ad quam ita magnitudo ſeſe habet, vt pondus ſeſe habet ad pondus. Fieri enim poteſt, vt ſi magnitudo A.B. ſit infinita quantauis ab ea magnitudo auferatur. His enim ſumptis tam magnitudines, quàm pondera inter ſeſe ſanè commenſura-*
Text.50. *bilia erunt.* [f] *At verò nihil ad demonſtrationem etiam refert, ſimilis ipſa magnitudo ponderis, ac diſſimilis ſit: ſemper enim aequalis corpora pōderis magnitudinis ipſius B. D. ponderi, quotquot vis ab infinito ſumere, aut auferendo, aut addendo licet. Quare patet ex his, quae diximus, corporis infiniti pondus finitum non eſſe. Erit igitur infinitum. Quod ſi hoc eſſe non poteſt, nec infinitum quicquam in ratione rerum corpus etiam eſſe po-*
Text.51. *teſt.* [g] *Atqui pondus infinitum quid in ratione rerum eſſe non poſſe, ex hiſce patere poteſt. Si enim tantum pondus per tantum ſpatium hoc in tempore motu cietur, tantum & inſuper in minore ſanè mouebitur. Atque tempora rationem eam, quam habent pondera, contra ſanè habebunt. Veluti ſi dimidium pondus hoc in tempore mouetur, duplū in dimidio huiuſce mouetur. Praeterea pondus finitum omne finitum ſpatium finito quodam in tempore tranſit.*
Text.52. [h] *Quae cùm ita ſint, ſi quippiam pondus ſit infinitum, moueatur ipſum, & non moueatur neceſſe eſt.*

Mouea

in corporibus ſimilarium partiū ſeruetur: non ſeruari tamen in corporibus partiū diſſimilarium, quę diuerſas affectiones vendicant. Occurrit Ariſtoteles nihil attinere, ſiue magnitudo homogenea, ſiue heterogenea ſit: quia integrum nobis erit è corpore infinito maiorem, aut minorem partem adiiciēdo, vel detrahendo accipere: ita, vt vna aut multae illius portiones, ſumantur, quae tantumdem habeant grauitatis, quantum ea, quae ex infinita magnitudine ad comparationem excerpitur.

[g] *Atqui pondus infinitum.* Oportere inquit ex iis, quae ſequuntur, planum fieri non dari infinitam grauitatem. Primúmque tres hypotheſes ſubiicit, quarum prima eſt, ſi tanta haec grauitas mouet praefinitam magnitudinē determinato tēpore, neceſſe eſt grauitatē maiorem (hoc enim ſignificant illa verba contextus, tantum & inſuper, ſeu & aliquid amplius) mouere eandem magnitudinem breuiori temporis ſpatio. Secunda, quae ex priori ſequitur ita habet. Quam proportionē inter ſe grauitates obtinent, eandem vice verſa ſeruāt tempora: ita, vt ſi ſimpla grauitas hoc tempore, dupla in dimidio illius moueat. Tertia eſt, Finita grauitas mouet per ſpatium finitae magnitudinis finito tempore.

De proportione inter grauitates, & corpora.

[h] *Quae cū ita ſint.* Colligit ſi infinita grauitas putatur danda eſſe duo cōtradicentia ſimul vera: quia

Repugnātia, quae ſequitur poſita infinita grauitate.

nimiũ eius interuentu corpus mouebitur, & nõ mouebitur. Mouebitur, quia ſi hæc tanta grauitas mouet finito tempore, maior ciebit velocius, ac breuiori ſpatio temporis, vt cõſtat ex prima hypotheſi. Cùm ergo infinita grauitas maior ſit, quàm finita, ſi finita mouet certo tempore per determinatum ſpatium conſequens eſt, vt infinita tãtumdem moueat & adhuc amplius, nimirum vel per maius ſpatium æquali tẽpore, vel per æquale ſpatium tempore minori, vt ex tertia hypotheſi liquet. Rurſus verò quod infinita grauitate non poſſit corpus moueri, patet ex ſecunda hypotheſi. Oportet enim maiorem grauitatẽ ſeruata proportione velocius mouere. Quare cùm nulla ſit comparatio inter finitam, & infinitam grauitatem, nulla erit etiam inter tempus, quo mouetur corpus infinitæ grauitatis, & tempus, quo mouetur corpus grauitatis finitæ: proindéque ſi corpus certo tẽpore mouetur à grauitate finita, mouebitur in minimo ab infinita. Minimum autẽ non datur, quia omne tẽpus poteſt in minores partes ſecari: mouebitur ergo

Inter finitã, & infinitam grauitatẽ nulla cõparatio.

ἀνάγκη ἄρα ἐκ τούτων, εἴ τι ἐστὶν ἄπειρον βάρος, κινεῖσθαι μὲν ἢ τοσόνδε ὅσον τὸ πεπερασμένον· καὶ ἔτι μὴ κινεῖσθαι δὲ, ἢ ἀνάλογον μὲν δεῖ κατὰ τὰς ὑπεροχὰς κινεῖσθαι, ἐναντίως δὲ τὸ μεῖζον ἐν τῷ ἐλάττονι· λόγος δὲ οὐδεὶς ἐστὶ τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ πεπερασμένον, οὐδὲ ἐλάττονος χρόνου πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένον. ἀλλ' ἀεὶ ἐν ἐλάττονι· ἐλάχιστος δὲ οὐκ ἔστιν. οὐδ' [i] εἰ ἦν, ὄφελός τι ἂν ἦν· ἄλλο *Text. 53.* γὰρ ἄν τι πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον πρὸς ἕτερον μεῖζον. ὥστε ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην ἂν ἐκινεῖτο τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ, ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλὰ *Text. 54.* μὴν ἀνάγκη γε εἴπερ ἐν ὁπηλικῳοῦν χρόνῳ, πεπερασμένῳ δὲ, κινεῖται τὸ ἄπειρον, καὶ ἄλλο ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ πεπερασμένον βάρος, κινεῖσθαί τινα πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι βάρος· ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα. καὶ σώματα ἄρα ἄπειρον βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα, ἀδύνατον. [k] ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον, διά τε τὸν κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ καθόλου σκοπουμένοις μὴ μόνον κατὰ τοὺς λόγους τοὺς ἐν τοῖς περὶ τὰς ἀρχὰς εἰρημένους ἡμῖν. διωρίσθη γὰρ κἀκεῖ καθόλου πρότερον περὶ ἀπείρου πῶς ἐστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν. ἀλλὰ καὶ νῦν ἄλλον τρόπον, μετὰ *Text. 55.* δὲ ταῦτ' ἐπισκεπτέον κἂν εἰ μὴ ἄπειρον μὲν τὸ σῶμα τὸ πᾶν· οὐ μὴν ἀλλὰ τοσοῦτόν γε, ὥστ' εἶναι πλείους οὐρανούς· τάχα γὰρ ἄν τις τοῦτ' ἀπορήσειεν, ὅτι καθάπερ ὁ περὶ ἡμᾶς κόσμος συνέστηκεν, οὐδὲν κωλύει καὶ ἑτέρους εἶναι πλείους μὲν ἑνὸς, μὴ μέντοι ἀπείρους. πρότερον δ' εἴπωμεν καθόλου περὶ τοῦ ἀπείρου.

CAPITIS VII.
Explanatio.

Omne [a] ſtatim corpus. Vt argumẽto à motu locali deſumpto probet nõ exiſtere cor

ΚΕΦ. Ζ.

Ἀνάγκη [a] δὴ σῶμα πᾶν, ἤτοι ἄπειρον *Text. 56.* εἶναι, ἢ πεπερασμένον. καὶ εἰ ἄπειρον, ἤτοι ἀνομοιομερὲς ἅπαν, ἢ ὁμοιομερές. κἂν εἰ

Moueatur enim neceſſe eſt, quo tantum eſt, quantum finitum: & inſuper non moueatur rurſus neceſſe eſt, quo exceſſuum quidem ratione ipſum moueri oportet, contráque maius in minore moueri. Ratio verò infiniti nulla eſt ad finitum. Temporis autem minoris eſt ad maius tempus finitum, ſed in
Text. 53. *minore ſemper: minimum autem non eſt.*[i] *Neque ſi eſſet, vtilitas vlla eſſet. Sumptum enim fuiſſet quippiam finitum maius in eadem ratione, in qua reſpectu temporis infinitum ad minus eſſet. Quare æquali in tempore per ſpatium æquale finitum, ac infinitum vtique moueretur. At fieri non poteſt.*
Text. 54. *At neceſſe eſt, ſi infinitum quantouis, finito tamen tempore, moueatur, aliud etiam pondus finitum in hoc eodem per ſpatium finitum quoddam moueri. Impoſſibile eſt ergo pondus infinitum eſſe, & ſimiliter leuitatem. Et corpora ergo infinitũ pondus habentia leuitatem, vt in ratione rerum eſſe non poſſant.* [k] *Patet igitur corpus infinitum non eſſe, & ſi hoc modo contemplatio de ipſo fiat per rationes particulares. Et ſi vniuerſaliter conſideretur non ſolum per rationes eas, quæ in ſermonib. de principijs à nobis ſunt dictæ. Determinatum eſt enim, & illo in loco de infinito vniuerſaliter prius quomodo eſt, & quomodo non eſt: ſed etiam nunc alio modo.*
Text. 55. [l] *Poſt hæc autem conſiderandum eſt, ſi infinitum quidem vniuerſum corpus non ſit, tantũ tamen ſit, vt plures ſint cœli. Forſitan enim hoc quiſpiam dubitauerit nihil obſtare, vt hic qui nos circumdat mundus eſt conſtitutus, ſic & plures alios eſſe cœlos plures quidem vno, non tamen infinitos. Prius autem vniuerſaliter de infinito dicamus.*

ergo in inſtanti, ſeu potius nõ mouebitur, cùm repugnet motũ, qui natura ſua ſucceſſiuus eſt momẽto peragi.

[i] *Neque ſi eſſet.* Non poſſe dari tempus minimum, quo infinita grauitas moueat ex eo concludit, quia adhuc inter minimum illud tẽpus, & inter id, quod finita grauitas conſumit eſſet proportio: at hoc non minus repugnat, quàm inueniri comparationem magnitudinis inter grauitatem finitam & infinitam.

Nõ dari minimum tempus.

[k] *Patet igitur.* Ex dictis colligit non poſſe dari infinitum corpus, ſiue ſpectemus peculiares rationes, hoc eſt minus cõmunes, quæ hoc loco allatæ ſunt ex ſingulis motibus, nempè recto & circulari, & ſingulis corporibus, nimirum cœleſti & elementari: ſiue vniuerſales, quę tertio Phyſicor. pertractatæ fuerunt, quibus etiam aliàs inferius adiſigit.

[l] *Poſt hæc autem conſiderandum.* Inquirendum ſibi ait, vtrum licet totũ vniuerſi corpus non ſit infinitum: tantam nihilominus magnitudinem, & varietatem habeat, vt plures mundi ſimul cohæreant: prius tamen communibus rationibus pergit oſtendere nullum dari infinitum corpus, vt inde ad inſtitutum procedat.

CAP. VII.

Text. 56. *OMne* [a] *itaque corpus, aut finitum, aut infinitum eſſe neceſſe eſt, & ſi infinitum eſt, aut ſimilium, aut diſſimilium, partium eſſe. Et ſi diſſi*

corpus infinitum, tres præmittit corporum diuiſiones: deinde ita argumentatur. Species motus ſimplicis, quo ad locum itur, ſunt certo numero comprehenſæ, vt conſtat ex iis, quæ initio huius libri tradita ſunt: ergo & corpora ſimplicia certo numero continentur: alioqui aliqua eſſent corpora, quæ proprio motu carerent: cùm tamen vnicuique corpori ſuus motus debeatur.

Species motus ſimplicis localis certo numero cõtinentur.

[b] *At*

[b] *At verò ſi infinitum.* Tribus rationibus oſtendit non poſſe dari corpus infinitum, ex diſſimilibus partibus conſtitutũ. Prima ratio eſt, quia oporteret eius partes (intellige, vel ſaltem vnam aliquã ex iis) in immenſum porrigi, atque ita infinita pollere grauitate, quod ſuprà confutatum fuit.

[c] *Præterea loca, &c.* Secunda ratio eſt, quia ſi partes totius infiniti magnitudine infinita præditæ ſint, oportebit etiã loca infinitã in ter eapedinẽ habere: ſiquidem loca omnia rebus contentis paria ſunt. Quare & motus partium infiniti erunt, quod tamen fieri non poteſt, ſi vera ſunt, quę fuere ſuperius demõſtrata, videlicet nihil poſſe ſurſum aut deorſum in infinitum moueri: eo quod locus ſuperus, & infimus determinati ſint. Addit commune id eſſe omnibus motibus, ac mutationibus, vt id, quod eſt impoſſibile factum eſſe, impoſſibile ſit etiam fieri. Nam, verbi gratia, ſi leo non poteſt eſſe particeps intelligentiæ, certè nec intelligentię particeps fieri poteſt. Itẽ ſi coruus nõ poteſt eſſe albus, nec poterit albeſcere. Si Tagus nequit eſſe in Ægypto, nec eò à natura feretur: cũ natura nihil fruſtra aggrediatur.

Locus & res locata æqualitatem inter ſe habent.

[d] *Præ*

εἰ ἀνομοιομερὲς, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν, ἢ ἐξ ἀπείρων. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε Text.57.
ἐξ ἀπείρων, φανερὸν, εἴ τις ἡμῖν ἐάσει μένειν τὰς πρώτας ὑποθέσεις· πεπερασμένων γὰρ τῶν πρώτων κινήσεων οὐσῶν, ἀνάγκη καὶ τὰς ἰδέας τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι πεπερασμένας· ἁπλῆ μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος κίνησις, αἱ δὲ ἁπλαῖ πεπερασμέναι κινήσεις εἰσίν. ἀνάγκη δὲ ἀεὶ κίνησιν ἔχειν πᾶν σῶμα φυσικόν. [b] ἀλλὰ μὴν εἴγε ἐκ πεπερασμένων ἔσται τὸ ἄπειρον, ἀνάγκη καὶ τῶν μορίων εἶναι ἕκαστον ἄπειρον. λέγω δ', οἷον τὸ ὕδωρ, ἢ τὸ πῦρ, ἀλλ' ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὔτε βάρος, οὔτε κουφότης ἐστὶν ἄπειρος. [c] ἔτι Text.58.
ἀναγκαῖον ἀπείρους τῷ μεγέθει εἶναι καὶ τοὺς τόπους αὐτῶν· ὥστε καὶ τὰς κινήσεις ἀπείρους ἁπάντων εἶναι. τοῦτο δ' ἀδύνατον, εἰ θήσομεν ἀληθεῖς εἶναι τὰς πρώτας ὑποθέσεις. καὶ μήτε τὸ κάτω φερόμενον εἰς ἄπειρον ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι, μήτε τὸ ἄνω κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· ἀδύνατον γὰρ γίνεσθαι, ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι. ὁμοίως ἐπὶ τῶν τοιόνδε καὶ τοσόνδε, καὶ τὸ ποῦ. λέγω δ', εἰ ἀδύνατον γενέσθαι λευκὸν ἢ πηχυαῖον, ἢ ἐν Αἰγύπτῳ, καὶ γίνεσθαί τι τούτων ἀδύνατον. ἀδύνατον ἄρα καὶ φέρεσθαι ἐκεῖ, οὗ μηδὲν δυνατὸν ἀφικνεῖσθαι φερόμενον. ἔτι δ' Text. 59.
[d] εἰ καὶ διεσπασμένον ἐστὶν, οὐδὲν ἧττον ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ ἐξ ἁπάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ [e] σῶμα ἦν τὸ πάντῃ διάστασιν ἔχον· ὥστε πῶς οἷόν τε πλείω μὲν ἀνόμοια, ἕκαστον Text.60.
δ' αὐτῶν ἄπειρον εἶναι; πάντῃ γὰρ ἕκαστον δεῖ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ [f] μὴν οὐδὲ πᾶν ὁμοιομερὲς Text.61.
ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι. πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτας κίνησις. ἕξει οὖν μίαν τούτων. εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται ἢ βάρος ἄπειρον, ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐχ οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον φέρεσθαι κύκλῳ. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν, ἢ τὸν οὐρανὸν φάναι ἄπειρον εἶναι. τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον. ἀλλὰ [g] μὴν Text.62.

οὐδ'

ſi diſſimilium partium eſt, aut ex finitis ſpecie, aut
Text. 57. *ex infinitis conſtare. Patet igitur ex infiniti con-*
ſtare non poſſe: ſi quiſpiam nobis primas ſuppoſi-
tiones manere ſinat. Nam ſi primi motus finiti
ſint, ſpecies quoque ſimplicium corporum finitas
eſſe neceſſe eſt. Etenim ſimplicis quidem corporis
motio ſimplex eſt: ſimplices autem motiones finitæ
ſunt, atque omne naturale corpus motionem habe-
re neceſſe eſt. [b] *At verò ſi infinitum ex infinitis*
erit, & quamq́; partium infinitam eſſe neceſſe eſt.
dico autem aquam, vel ignem: at hoc eſſe non po-
teſt. Demonſtratum eſt enim neque pondus neque
leuitatem in ratione rerum infinitam eſſe.

Text. 58. [c] *Præterea loca quoque ipſarum magnitudinum*
infinita eſſe neceſſe eſt. Quare & motus omnium
infinitos eſſe: hoc autem eſſe nequit, ſi primas ſup-
poſitiones poſuerimus veras eſſe, & neque id, quod
deorſum, neque id, quod ſurſum fertur in infini-
tum moueri poſſit. Impoſſibile eſt enim fieri id,
quod ortum ſubire non poteſt, tam in qualitate,
quàm in quantitate, quam etiam in vbi. Dico au-
tem hoc pacto, ſi impoſſibile eſt album quippiam
fore, aut pedale, aut in Ægypto: & fieri quicquam
horum impoſſibile eſt. Impoſſibile eſt igitur & il-
luc etiam quicquam ferri, quo nullum corpus per-
Text. 59. *uenire poteſt ſubiens lationem.* [d] *Præterea & ſi*
ſeiuncta ſunt, non minus tamen hiſce, qui eſt ex
Text. 60. *omnibus, ignis infinitus eſſe poteſt.* [e] *At corpus eſt*
id, quod omni ex parte dimenſionem habet. Qua-
re qui fieri poteſt, vt plura quidem ſint diſſimi-
lia, vnumquodque autem ipſorum ſit infinitum?
omni enim ex parte quodq́; infinitum eſſe oportet.
Text. 61. [f] *At verò neque ſimilium partium infinitum eſſe*
poteſt. Primo enim non eſt alius præter hos motus:
horum igitur vnum habebit. Quod ſi hoc concedi-
tur, eueniet ſanè grauitatem, aut leuitatem infini-
tam in ratione rerum eſſe. Atqui impoſſibile eſt
id, quod verſatur, infinitum eſſe: fieri enim non po-
teſt, vt infinitum ipſum verſetur: nihil enim in-
tereſt hoc an cœlum infinitum eſſe dicatur: hoc au-
Text. 62. *tem demonſtratum eſt impoſſibile eſſe.* [g] *At verò*
fieri

[d] *Præterea etſi.* Diceret quis non dari corpus aliquod infinitum continuum, ſed conſtans infinitis partibus diſcretis, quo pacto Democritus poſuit infinita corpuſcula inſectilia. Occurrit Ariſtoteles nihil differre ſi eæ partes continuæ aut diſcretæ ſint; cùm ex illis, vtcumque ſe habeant, infinita moles conſurgat.

Refutatio cauillationis.

[e] *At corpus eſt id.* Tertiò concludit nõ poſſe dari corpus infinitum diſſimilarium partium. Nã corpus tribus conſtat dimẽſionibus longitudine latitudine, & profunditate. Quare ſi ignis V G. infinitus ſit, omnes loci differẽtias occupabit, proindeque nullum cæteris corporibus ſpatiũ relinquet.

Non poſſe exiſtere corpus infinitũ conſtans partibus diſſimilium rationum.

[f] *At verò neque.* Oſtendit non poſſe dari corpus infinitum ſimilium partium. Primum quia oporteret conuenire illi aliquem localẽ motum, vel rectũ, vel circularem: quod tamen repugnat: ſi enim corpus infinitũ recta moueretur, haberet infinitam grauitatem: quod paulo ante impugnatũ fuit: ſi in gyrum, ſequerentur ea abſurda, quæ ſuperiùs explicata ſunt.

[g] *At verò fieri omnino.* Idem concludit ex eo, quia tale corpus infinitũ ſimilium partiũ vel moueretur ſecundum naturam, vel per vim. Non ſecundum naturam, quia darentur duo loca infiniti: vnus, quem occuparet, alter, ad quem tenderet: quod non minus repugnat, quàm dari ſimul duo infinita corpora Non per vim, quia conueniret ei aliquis motus naturalis, ex quo idem abſurdum exiſteret. Nullo igitur pacto corpus infinitum in rebus dari poteſt.

[h] *Omnino autem.* Perſequitur inſtitutū probans corpus infinitum neque infinitum agere, neque ab eo pati poſſe. Interponit autē huius rei demonſtrationi quædam poſtulata, quibus tota probatio innititur. Primū eſt, ſi id, quod mouet æquali virtute & magnitudine præditū ſit, parem magnitudinem eodem tempore mouebit. Secundum, ſi id, quod mouet tam virtute, quàm mole minus ſit, eodem tempore mouebit magnitudinem minorem. Tertium, id quod, minus eſt, pati tempore minus monet: & quod maius eſt, itidem maius: ſed tantū, quanta eſt maioris ad minus proportio. Probat deinde inſtitutū in hunc modum. & primo quidē agere, aut pati non poſſe tempore finito: nam ſi infinitum à finito quopiam moueretur certo ac præfinito tempore: cùm minus æquali in tempore moueatur à minore, vt patet ex tertio poſtulato, iam finiti ad infinitū eſſet proportio comparationis, ac proinde iam non eſſet infinitum, cùm finiti ad

Poſtulatum primum.
Secundum.
Tertium.
Infinitum non poſſe agere, aut pati tempore finito.

οὐδ' ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι· ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται, ἢ βίᾳ. καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν. ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴσος εἰς ὃν οἰσθήσεται. τοῦτο δ' ἀδύνατον. Ὅτι [h] δ' ὅλως ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω γὰρ ἄπειρον ἐφ' οὗ α, πεπερασμένον δὲ ἐφ' οὗ β, χρόνος δ' ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι ἐκινήθη ἐφ' ᾧ γ. εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ β τὸ α ἐθερμάνθη, ἢ ὤσθη, ἢ ἄλλο τι ἔπαθεν, ἢ καὶ ὁτιοῦν ἐκινήθη, ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ γ, ἔστω τὸ δ τοῦ β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω· ἔστω δὲ τὸ ἐφ' ᾧ ε, ὑπὸ τοῦ δ ἠλλοιωμένον. ὃ δή ἐστι τὸ δ πρὸς τὸ β, τὸ ε ἔσται πρὸς τὸ πεπερασμένον τι. ἔστω δὴ τὸ μὲν ἴσον, ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν· τὸ δ' ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ, ἔλαττον· τὸ δὲ μεῖζον, μεῖζομ. τοσοῦτομ δέ, ὅσομ ἀνάλογόν ἐστιν ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινηθήσεται ἐν οὐδενὶ χρόνῳ· ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται. τὸ γὰρ ἄπειρομ πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐδενὶ λόγῳ ἐστίν. ἀλλὰ [i] μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον, ἐν οὐδενὶ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένομ. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ τὸ α ἄπειρον, τὸ δὲ β πεπερασμένον, χρόνος ἐμ ᾧ τὸ γ. οὐκοῦν τὸ δ ἐν τῷ γ ἔλαττον τοῦ β κινήσει· ἔστω τὸ ζ. ὃ δή ἐστι τὸ βζ, ὅλον πρὸς τὸ ζ τὸ ε ἔχομ τὸν λόγον τοῦτομ ἔστω πρὸς τὸ δ. κινήσει ἄρα τὸ ε, τὸ βζ ἐν τῷ γ. πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρομ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. ἀλλ' ἀδύνατον. ἐν ἐλάττονι γὰρ τὸ μεῖζον ὑπέκειτο. ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει· ὥστ' οὐκ ἔσται χρόνος οὐδεὶς ἐν ᾧ κινήσει. Text. 63. Text. 64. Text. 65.

[k] ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινῆσαι, οὐδὲ κινηθῆναι· πέρας γὰρ οὐκ ἔχει. ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει. οὐδ' ἄπειρον δὴ ὑπ' ἀπείρου ἐνδέχεται οὐδὲν παθεῖν. ἔστω γὰρ τὸ α ἄπειρον, καὶ τὸ β, χρόνος δ' ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ β ὑπὸ τοῦ α, ἐφ' ᾧ γδ. τὸ δὴ ἐφ' ᾧ τὸ ε, τοῦ ἀπείρου μέρος. ἐπεὶ ὅλομ πέπονθε τὸ β οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ Text. 66.

ὑπὸ

*ſieri omnino non poteſt, vt infinitum ſubeat mo-
tum: aut enim ſecundum naturam, aut vi motus
ciebitur: atque ſi vi moueatur, eſt ipſius profectò,
& ſecundum naturam motus, quare & locus pro-
prius alius erit, ad quem ipſum ſuapte natura fe-*
Text. 63. *retur: at hoc impoſſibile eſſe conſtat.* [h] *Omnino
autem fieri non poſſe, vt infinitum à finito patia-
tur, aut in quippiam finitum agat, ex hiſce patere
poteſt. Sic enim infinitum quidem A. finitum au-
tem B. & tempus, in quo finitum mouit, ac infini-
tum eſt motum C. ſi igitur ipſum A. calefactũ eſt,
aut pulſum à B. aut aliud quippiã poſſum in tem-
pore C. ſit D. ipſo B. minus atque minus æquali in
tempore moueat minus, ſit autem E. ab ipſo D. al-
teratum. Quod igitur D. eſt ad B. id ipſum ad fi-*
Text. 64. *nitum aliquod erit puta F. Atque alterare pona-
tur æquale quidem æquali in tempore æquale: mi-
nus autem inæquali minus, & maius etiam ma-
ius: atque tantum ſanè, quantum ratio flagitabit,
quam habet maius ad minus: à nullo ergo finito
vllo in tempore mouebitur infinitũ. Minus enim
aliud æquali in tempore à minore mouebitur, ad
quod id, quod rationem ſubit, finitum nimirũ erit.
Infinitum enim ad finitum nullã rationem ſubire*
Text. 65. *poteſt.* [i] *At verò neque infinitum vllo in tempore
finitum mouebit. Sic enim infinitum quidem A.
finitũ verò B. tempus autẽ C. igitur D. in C. tem-
pore minus B. ipſo mouebit. Sic illud F. atq; quam
rationẽ B. totum habet ad F. eam habet E. ad D.
ergo E. mouebit ipſum B. F. in tempore C. finitum
ergo & infinitum æquali tempore alterabunt, at
fieri non poteſt. Supponebatur enim maius mino-
re in tempore alterare: atque tempus ſumptum
idem faciet ſemper: quare nullũ erit tẽpus, in quo
mouebit.* [k] *At verò fieri non poteſt vt tempore
infinito moueat, aut etiam moueatur: finem enim*
Text. 66. *non habet: actio autem atque paſſio habent. At-
qui neque fieri poteſt, vt infinitum ab infinito ali-
quid paſiatur. Sit enim tam A. quàm B. infini-
tum: C. D. autem tempus, in quo paſſum eſt B. ab
A. pars igitur infiniti, quæ eſt E. quoniam totũ B.
fuit paſſum, non æquali tempore paſſa eſt idem.*

Suppo

ad infinitum compa-
ratio eſſe non poſſit.
[i] *At verò neque infini-
tum.* Eodẽ argumẽto
ducẽte ad incommo-
dum concludit infini-
tum non poſſe corpus
finitum finito tempo-
re monere: quia iam
finitum & infinitum
æquali tempore moue
bunt. Deinde probat
neq; infinito tempore
agere aut pati poſſe,
quia omnis actio &
paſſio finem exitumq;
ſortitur. quare ſi age-
ret, aut pateretur cor-
pus infinitũ, eius actio
& paſſio exitum obti-
nerent, ideoq; defini-
to tẽpore perficerẽtur.
[k] *At verò fieri non po-
teſt.* Probat infinitum
non poſſe ab infinito
pati neque tẽpore fi-
nito neq; infinito: non
finito, quoniam tunc
æquali tẽpore pars, ac
totum pateretur, quod
probat: nam ſi infinitũ
certo tẽpore motum
eſt, aliqua eius pars fi-
nita tempore minore
moueatur neceſſe eſt:
minus enim minore
tempore mouetur: ſed
quæ eſt proportio tẽ-
poris, quo pars moue-
tur ad tempus, quo to-
tum mouetur, eadem
poteſt eſſe partis mo-
tę ad aliam partẽ ma-
iorem: nã cùm ſit pro-
portio finita dabitur
ſimilis in parte, quæ
moueri ſupponebatur
in ordine ad aliã ma-
iorem, ſiquidem in in-
finito ſemper ſumi po
teſt maior ac maior,
ergo hæc pars maior
eodem tempore mo-
uebitur, quo totum:
quod eſt impoſſibile.
Non poſſe autem infinito tempore pati, ſimiliter ac antea oſtendit: nempe
quod infinitum exitu careat, & termino, quem id, quod motum eſt, neceſſario
habere debet. Ex quibus colligit nullum poſſe dari corpus magnitudinis infi-

Infinitum nõ poſſe mouere finitum tempore finito.

Semper in infinito poteſt ſumi pars maior.

nitæ:

nitæ:cùm enim omne ſenſibile corpus agere, aut pati queat, aut vtrumque, & probatum ſit neutrum poſſe infinito corpori conuenire, efficitur vt nullũ corpus ſenſibile ſit infinitum.

[l] *At verò quæ corpora etiam ſunt in loco, omnia ſenſibilia ſunt, &c.*

Occurrit obiectio. Extra cælũ nullum dari corpus.

Occurrit tacitæ obiectioni. Diceret quis extra mundum dari corpus infinitum intelligibile, id eſt, quod ſenſum effugiat, ſed tamẽ intellectu percipiatur: Reſpondet neque infinitum neque finitum corpus illic eſſe: deinde omnia corpora alicubi exiſtẽtia ſub ſenſum cadere, atque ita nullum dari intelligibile corpus, nec vero Mathematica, qua talia, exiſtere: quia his non propriè conuenit locus, vt etiam traditur lib. 3. huius operis capit. 6. text. 55. ſed per metaphoram, vt conſtat ex primo de Generatione cap. 6. tex. 44. & locus, vt item ſcriptum eſt in 4. phyſic. c. 1. text. 1. tãtum quæritur gratia motus, à quo mathematica abſoluta ſunt. Probat etiã nõ dari corpus intelligibile extra cęlũ, quia extra & intra ſunt differentiæ loci. Quare ſi corpus intelligibile extra cœlum exiſtat, erit ibi, vt in loco: cùmque omne id, quod loco circũſcribitur, ſit ſenſibile, iam eiuſmodi corpus ſenſibile erit: rurſuſque non erit, & quia ita ſupponitur, & quia re vera locus, qui ſenſibili corpori debetur, non niſi intra vniuerſi

ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον
χρόνῳ. ἔστω τὸ ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ α ἐν τῷ
δ. ὃ δὴ τὸ δ πρὸς τὸ γ δ, τὸ ε ἐστὶ πρός τι
τοῦ β πεπερασμένον. τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη
ὑπὸ τοῦ α κινηθῆναι ἐν τῷ γ δ χρόνῳ· ὑπὸ
γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ
ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον
πάσχειν, ὅσα ἀνάλογον τῷ χρόνῳ διῄρηται.

Ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασ- *Text. 67.*
μένῳ ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου κινηθῆναι· ἐν
ἀπείρῳ ἄρα. ἀλλ' ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος, οὐκ
ἔχει τέλος. τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. εἰ τοίνυν *Text. 68.*
πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν,
ἢ παθητικὴν, ἢ ἄμφω. ἀδύνατον σῶμα ἄπει-
ρον αἰσθητὸν εἶναι. ἀλλὰ [l] μὴν καὶ ὅσα γε σώ- *Text. 69.*
ματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. οὐκ ἔστιν ἄρα
σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐδὲ., ἀλλὰ μὴν
οὐδὲ μέχρι τινός. οὐδὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω
τοῦ οὐρανοῦ. εἰ μὲν γὰρ νοητὸν, ἔσται ἐν τόπῳ. τὸ
γὰρ ἔξω καὶ εἴσω τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰ-
σθητόν· αἰσθητὸν δ' οὐδὲν μὴ ἐν τόπῳ. λογι-
κώτερον [m] δὲ ἔστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε· οὔτε γὰρ *Text. 70.*
κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον ὁμοιο-
μερὲς ὄν· μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι. τὸ
δὲ κύκλῳ, περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἀλλὰ μὴν
οὐδ' ἐπ' εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον·
δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον ἄπει-
ρον, εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν· καὶ ἄλλον τοσοῦ-
τον, εἰς ὃν παρὰ φύσιν. ἔτι, [n] εἴτε φύσει ἔχει *Text. 71.*
κίνησιν τοῦ εἰς εὐθὺ, εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμ-
φοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν κινοῦσαν
ἰσχύν. ἥτε γὰρ ἄπειρος ἀπείρου, καὶ τοῦ ἀπείρου
ἄπειρος ἡ ἰσχύς. ὥστε ἔσται καὶ τὸ κινοῦν ἄπει-
ρον. λόγος δ' ἐν τοῖς περὶ κινήσεως, ὅτι *8. Phyſ. text.*
οὐδὲν ἔχει ἄπειρον δύναμιν τῶν πεπερασμέ- *79.*
νων, οὐδὲ τῶν ἀπείρων πεπερασμένην. εἰ οὖν
τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινη-
θῆναι, ἔσται ἄπειρα δύο, τό, τε κινοῦν, οὕτω
καὶ τὸ κινούμενον.

Ἔτι

Supponatur enim minus tempore minori moueri:
ſit E. motum ab A. in tempore D.F. Quod igitur
eſt ipſum F. D. ad C.D. id eſt, ipſum E. ad quip-
piam finitum ipſius B. hoc igitur ab A. in C. D.
tempore motum eſſe neceſſe eſt. Supponatur enim
ab eodem in maiore tempore, atque minore maius
minúſue pati, quæ quidem diuiſa ſunt per tempo-
ris rationem.
Text. 67. *Nullo ergo tempore finito infinitum ab infinito*
moueri poteſt: infinito ergo, ſed infinitum quidem
tempus finem non habet: id autem, quod eſt mo-
Text. 68. *tum, habet. Si igitur omne ſenſibile corpus actiuam*
aut paſſiuam, aut vtramque potentiã habet: im-
Text. 69. *poſſibile eſt corpus infinitum, ſenſibile eſſe.* [l] *At*
verò quæ corpora etiam ſunt in loco, omnia ſenſi-
bilia ſunt. Non ergo corpus vllum extra cœlum
infinitum erit: at neque etiam finitum. Nullum
ergo corpus omnino eſt extra cœlum. Nam ſi in-
telligibe ſit, erit ſanè in loco. Extra enim & intus
locum ſignificat. Quare ſenſibile corpus erit: ſen-
Text. 70. *ſibile autem nullum eſt non in loco.* [m] *Licet etiam*
& rationes afferre ad artificem differendi magis
accommodatas. Neque enim verſari poteſt infini-
tum ſi ſis ſimilium partium: quippe cùm non ſit
medium infiniti: id verò, quod verſatur circa me-
dium moueatur: neque rectà moueri; oportebit
enim alium tantum infinitum eſſe locum, ad quem
ſuapte natura mouebitur, & alium item tantum,
Text. 71. *ad quem præter naturam feretur.* [n] *Præterea ſiue*
natura motum habeat rectà pergendi, ſiue vi mo-
ueatur, vtroque perfectò modo mouentes vires in-
finitas eſſe oportet. Vires enim infinitæ ſunt infiniti,
& infiniti vires ſunt infinitæ: quare & id, quod [o]
mouet, infinitum eſſe neceſſe eſt. Eſt autem in hiſce,
quæ de motu ſunt dicta ratio quædam, qua demon-
ſtratur nihil finitorum potentiam infinitam, neque
quicquam infinitorum finitam habere. Si igitur
erit id, quod ſecundum naturam mouetur, & præ-
ter naturam moueri poteſt, erunt infinita duo: id
inquam, quod ſic mouet, & id quod mouetur.

[o] *Præ*

uerſi complexũ datur. [m] *Licet etiam & rationes afferre ad artificem differendi magis accommodatas, &c.* Rationibus phyſicis, id eſt, è principiis phyſiologiæ deſumptis probauit nullum dari corpus infinitum: idem nunc Dialectico more cõmunioribus ac probabilibus argumentis confirmat. Primùm ita: omne corpus poteſt moueri, infinitum moueri non poteſt: igitur nullum eſt corpus infinitum. Minorem ſuadet, quia motus aut eſt circularis, aut rectus, quorũ neuter corpori infinito competit. Non circulari, cùm is circa medium fiat, & comparatione infiniti non detur medium, ſicuti nec extremum: non rectus, quia quidquid cietur motu recto aptum eſt cieri naturaliter, & contra naturã: atque ita poteſt modo vnum, modo alium obſidere locum. Quod tamen de infinito corpore dici nequit: nam cum oporteat locum, & locatũ æqualia eſſe: dabuntur ſimul duo loca infinita, ſicuti & infinita corpora, contra naturam infiniti, à quo omnes loci differentiæ etiam imaginariæ occupantur.

Infinitũ moueri non poteſt.

Locus, & locatum æqualia.

[n] *Præterea ſiue natura motũ habeat rectà pergendi, ſiue vi moueatur, vtroque perfectò modo mouentes.* Secunda ratio ita concluditur. Omne, quod mouetur, ab alio mouetur, & quidẽ fortiori; (ſiquidem omnis actio eſt à vincente) oportet ergo, ſi infinitum mouetur, nõ à finito, ſed ab infinito, ſeu naturaliter, ſeu per vim moueri. Erunt igitur plura infinita, nempè infinitum, quod motum affert, & quod motu cietur: quandoquidem, vt in 8. Phyſic. lib. oſtenſum fuit, nullum finitum poteſt habere infinitam virtutem: & tamen id, quod

Omnis actio eſt à vincente.

mouet, infinitũ corpus infinita virtute prǫditum ſit oportet.

o *Preterea quid.* Hæc eſt tertia ratio, qua ſimul refellitur id, quod quis ſuperiori argumento reſponderet, nempè infinitum moueri à ſe, more viuentium. Si inquit, infinitum ita moueretur à ſe ipſo, eſſet animal, cùm inter viuentia ſolum animal à ſe ipſo per ſe localiter moueatur, quod tamen eſſe non poteſt, quia omne animal determinatam vẽdicat figuram, certámque proportionem ſingularium partium ad totum: inter finitum verò & infinitum nõ eſt proportio. At ſi non à ſe, ſed ab alio agitetur, vtique plura erunt infinita, alterum mouens, alterum motũ, quod paulò ante impugnatum fuit

Omne animal vẽdicat determinatã figurã.

p *Si vniuerſum autem.* Tribus rationibus oſtendit non dari infinitũ, quod interiectu vacui diſtinguatur, ſicuti poſuere Democritus, & Leucippus, qui arbitrati ſunt corpora inſectilia: non poſſe inuicem cõiungi, niſi vacuo interpoſito, nec mutuò differre, niſi poſitione, & figura. Probat ergo nõ poſſe dari infinitum ex his conflatum, quia cùm illorum omnium eadem ſit natura (vt, ſi vnum aliquod eorum ſeparatim ſumptum, aurum ſit, totum auri naturam obtineat neceſſe eſt) ita oportebit vniuerſa, aut grauia eſſe, aut leuia. Item cùm eodem tẽdat gleba, quò

Non dari infinitũ diſtinctũ interpoſitione vacui.

Ἔτι o κινεῖν τὸ ἄπειρόν τι δεῖν. εἰ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτό, ἔμψυχον ἔσται. τοῦτο δὲ πῶς δυνατὸν ἄπειρον εἶναι ζῷον; εἰ δ' ἄλλο τι κινεῖ, δύο ἔσται ἄπειρα, τό τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, διαφέροντα τὴν μορφὴν, καὶ τὴν δύναμιν. εἰ p δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ λέγει Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, διωρισμένα τῷ κενῷ, μίαν ἀναγκαῖον πάντων εἶναι τὴν κίνησιν· διώρισται μὲν γὰρ τοῖς σχήμασι· τὴν δὲ φύσιν φασὶν αὐτῶν εἶναι μίαν, ὥσπερ ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένος· τούτων δὲ καθάπερ λέγομεν, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν αὐτὴν κίνησιν· ὅπου γὰρ μία βῶλος, καὶ ἡ σύμπασα γῆ φέρεται, καὶ τό, τε πᾶν πῦρ καὶ σπινθὴρ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον. ὥστ' οὔτε κοῦφον ἁπλῶς οὐδὲν ἔσται τῶν σωμάτων, εἰ πάντ' ἔχει βάρος· εἰ δὲ κουφότητα, οὐδὲν βαρύ. ἔτι, εἰ q βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, ἔσται ἢ ἔσχατόν τι τοῦ παντὸς, ἢ μέσον. τοῦτο δ' ἀδύνατον ἀπείρου γ' ὄντος, ὅλως τε, οὗ μή ἐστι μέσον ἢ ἔσχατον· μηδὲ τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, τόπος οὐδεὶς ἔσται τοῖς σώμασι τῆς φορᾶς. τούτου δὲ μὴ ὄντος, κίνησις οὐκ ἔσται· ἀνάγκη γὰρ κινεῖσθαι ἤτοι παρὰ φύσιν, ἢ κατὰ φύσιν, ταῦτα δ' ὥρισται τοῖς τόποις τοῖς τ' οἰκείοις, καὶ τοῖς ἀλλοτρίοις. ἔτι, r εἰ οὗ παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη τινὸς ἄλλου εἶναι τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν. τοῦτο δὲ πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τὸ σῶμα τὸ τοῦ παντὸς ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν.

Text 73. *Text.74.* *Text.75.*

CAPITIS VIII. Explanatio.

N*unc* a *autẽ dicamus.* Poſtquam oſten

ΚΕΦ. Η.

Διότι a δ' οὐδὲ πλείους οἷόν τ' οὐρανοὺς εἶναι λέγωμεν τοῦτο· γὰρ ἔφαμεν ἐπισκεπτέον εἴτις *Text.76.*

Text.72. ° *Præterea quod eſt id, quod infinitum mouet? Nam ſi ipſum ſe ipſum mouet, animatũ erit profectò: hoc autem quonam pacto infinitum animal eſſe poteſt? ſin aliud quippiam eſt, duo erunt infinitaq; profectò; id inquam, quod mouet, & id quod*
Text.73. *mouetur, forma, potentiáque diuerſa.* ᵖ *Si vniuerſum autem non ſit continuum, ſed, vt Democritus dicit, ac Leucippus, corpora vacuo ſint diſtincta, vnum omnium eſſe motum neceſſe eſt: ſunt enim figuris diſtincta. Naturam autem ipſorum vnam inquiunt eſſe perinde, atque ſi quódque ſeparatum aurum eſſet. Horum autem vti dicimus, eundem motum neceſſe eſt. Quo námque vna gleba fertur, eò & vniuerſa terra mouetur; & totus ignis, atque ſcintilla eundem ad locũ feruntur. Quare ſi cũcta pondus habẽt, nullum corpus leue ſimpliciter erit: ſi cuncta ſint leuia, nullum erit particeps grauita-*
Text. 74. *tis.* ᑫ *Præterea ſi pondus habent, vel leuitatem: aut vltimum quid vniuerſi, aut medium erit. Hoc autem eſſe nequit, quippe cùm ſit infinitum: omnino autem vbi medium non eſt, aut vltimum; neque hoc quidẽ eſt ſupra, hoc autem infra, & nullus lationis locus corporibus erit. At hic ſi non ſit, motus non erit: moueantur enim, aut ſecundum naturam, aut præter naturam neceſſe eſt. Hæc autem*
Text.75. *definita ſunt proprijs, alieniſq; locis.* ʳ *Præterea ſi vbi præter naturã manet quippiã, aut quo fertur, illum alij locum cuipiam cõpetere natura neceſſe eſt: quod quidẽ ex inductione patere poteſt, nõ omnia ſanè põdus, aut leuitatẽ habere, ſed quædã habere, quædam nõ habere neceſſe eſt. Vniuerſi igitur corpus infinitũ nõ eſſe, ex his, quæ diximus patet.*

quò tota terra: & ſcintilla, quò totus ignis, omnium idem motus erit, omnia ſimul cum toto, quod conficiunt, vel ſurſum dumtaxat, vel deorſum tendent: quorum vtrúque impoſſibile eſt. Nam ſi omnia grauitate prædita ſunt, nullum dabitur corpus leue: ſi omnia leuitate, nullũ graue, contra manifeſtam experientiam. *Eodem tendũt pars & totũ.*

ᑫ *Præterea ſi pondus.* Secunda ratio. Si prædicta corpuſcula grauia, aut leuia ſunt, mouebuntur ad medium, vel ad extremũ, deorſum, aut ſurſum: quod repugnat, quia infinitum omnes locorum differentias confundit & tollit, quibus ſublatis nullus motus, ſiue naturalis, ſiue præter naturam eſſe poterit.

ʳ *Præterea ſi vbi, &c.* Tertia ratio. Locus, ad quem vnũ corpus tendit contra naturam, & in quo per vim quieſcit, eſt alteri corpori naturalis, vt inductione patet. Nam, verbi gratia, locus infimus quò ignis truditur, & in quo detinetur contra innatam ſibi inclinationem, eſt terræ naturalis: ſi ergo inſectilia corpora repugnante ingenio deorſum feruntur: nec niſi per vim inibi conſiſtunt, alia erunt corpora, quæ eodem per ſe tendant, ibidémque ſuapte natura maneãt. Quod ſimiliter concludi poteſt ſi quis dicat eiuſmodi corpuſcula naturali impetu inferiorem locum capeſſere: Non igitur omnia prędicta indiuiſibilia grauia erunt, nec eundem appetent locum Ex quo rurſus ſequitur, quod antea colligebatur, plura dari loca: contra rationem infiniti omnia occupantis.

CAP. VIII.

Text.76. *NVnc* ᵃ *autẽ dicamus cur, & plures cœli eſſe nõ poſſunt. Hoc enim cõſiderandũ diximus eſſe, ſi quiſpiam*

oſtẽdit vniuerſum nõ eſſe magnitudine infinitum, accedit ad probandum, non plures eſſe mundos (hos autẽ cæli nomine ſignificat.) Præmittit ergo in primis aliquot hypotheſes, quæ ad propoſitum ſuadendum vſui erunt. Prima eſt. Omnia corpora quieſcunt, & mouentur, tum natura *Nõ plures eſſe mundos.*

naturaſua, tum vi: loquitur autem de inferioribus tantum corporibus. Hæc enim cũ diſſolubilia ſint, ſicuti à potẽtioribus immutantur, & ad interitum rapiũtur, ita a proprijs locis per vim dimouentur.

[b] *Atque quo in loco.*

2. Secunda hypotheſis. Vbicumque aliquod corpus ſecundũ naturã, & nõ per vim manet, illuc naturæ impetu fertur, & è cõtrario, in quẽcumque locum per naturam corpus aliquod tendit, in eo naturaliter cõſiſtit, quod ſimiliter de motu & quiete violenta aſſerendum eſt.

[c] *Præterea ſi hac, &c.*

3. Tertia hypotheſis. Si qua loci mutatio alicui corpori violẽta ſit, eius contraria erit ei ſecundum naturam: vt quia motus in locum ſuperum eſt terrę violẽtus, motus deorſum erit ei naturalis.

[d] *Atque ſi ad hoc medium* Ratione à motu deſumpta oſtẽdit non poſſe dari plures mũdos, quia oporteret cuilibet ſuam eſſe terram. Quare terra, quæ in alio mundo exiſteret, ad locum huius demearet, idque aut per naturam, aut per vim: ſi per vim, iam mutatio, quę eſt à medio huius mundi ad medium illius foret ei ſecundum naturam, vt tertia ſuppoſitione cõſtat. Quod tamen falſum eſt, quia à medio Vniuerſi non poteſt terra naturaliter moueri, repugnante grauitate, qua pollet. Vnde etiam patet, nec ſecundum

Nequit terra à medio mũdi ſecundũ naturam moueri.

εἴ τις μὴ νομίζοι καθόλου δεδεῖχθαι περὶ τῶν
σωμάτων, ὅτι ἀδύνατον ἐκτὸς εἶναι τοῦ κόσμου
τοῦδε ὁποῖον αὐτῶν· ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν
ἀορίστως κειμένων εἰρῆσθαι τὸν λόγον. ἅπαντα
γὰρ καὶ μένει, καὶ κινεῖται βίᾳ, καὶ κατὰ φύσιν.
[b] κατὰ φύσιν μὲν, ἐν ᾧ μένει μὴ βίᾳ, καὶ φέ-
ρεται, καὶ εἰς ὃν φέρεται καὶ μένει. ἐν ᾧ δὲ
βίᾳ, καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ εἰς ὃν βίᾳ φέρεται,
βίᾳ καὶ μένει. ἔτι, [c] εἰ βίᾳ ἥδε ἡ φορὰ ἡ ἐναν- Text 77.
τία κατὰ φύσιν ἐπὶ [d] τὸ μέσον τὸ ἐνταῦθα,
εἰ βίᾳ οἰσθήσεται ἡ γῆ ἐκεῖθεν, ἐντεῦθεν
οἰσθήσεται ἐκεῖ κατὰ φύσιν. καὶ εἰ μένει ἐνταῦθα
ἡ ἐκεῖθεν μὴ βίᾳ, καὶ οἰσθήσεται δεῦρο κατὰ
φύσιν. μία γὰρ ἡ κατὰ φύσιν. Ἔτι [e] ἀνάγκη Text. 78.
πάντας τοὺς κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι σωμά-
των, ὁμοίους γε ὄντας τὴν φύσιν. ἀλλὰ μὴν
καὶ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἀναγκαῖον τὴν αὐτὴν
ἔχειν δύναμιν· οἷον λέγω πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ
μεταξὺ τούτων. εἰ γὰρ ὁμώνυμα ταῦτα καὶ μὴ
κατὰ τὴν αὐτὴν ἰδέαν λέγονται, τὰ ἐκεῖ τοῖς
παρ' ἡμῖν, καὶ τὸ πᾶν ὁμωνύμως ἂν λέγοιτο
κόσμος. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ
μέσου φέρεσθαι πέφυκε, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον
αὐτῶν, εἴπερ πᾶν ὁμοειδὲς τὸ πῦρ τῷ πυρὶ
καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τούτῳ
μόρια τοῦ πυρός. ὅτι δ' [f] ἀναγκαῖον οὕτως ἔ- Text 79.
χειν, ἐκ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων φανε-
ρόν. αἵ τε γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι, ἕκαστόν
τε τῶν στοιχείων λέγεται καθ' ἑκάστην τῶν κινή-
σεων. ὥστ' εἴπερ καὶ αἱ κινήσεις αἱ αὐταὶ, καὶ τὰ
στοιχεῖα ἀναγκαῖον εἶναι πανταχοῦ τὰ αὐτά. πέ-
φυκεν ἄρα φέρεσθαι, καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ
ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τῆς γῆς μόρια, καὶ πρὸς τόδε
τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ, ἀλλ' ἀδύνατον· τούτου
γὰρ συμβαίνοντος, ἀνάγκη φέρεσθαι, ἄνω μὲν
τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ
μέσον. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν ἐντεῦθεν γῆν ἀπὸ
τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν, πρὸς τὸ ἐκεῖ φερο-
μένην μέσον, διὰ τὸ τοὺς κόσμους οὕτω κεῖσθαι

πρὸς

ſi quiſpiam demonſtratum eſſe de corporibus uniuerſaliter non putet, extra mundum hunc nihil ipſorum eſſe poſſe, ſed ſermonem dictum eſſe dumtaxat exiſtimet de hiſce corporibus, quæ indefinitè ponuntur. Omnia itaque corpora & vi & natura & manent & etiam mouentur. [b] *Atque quo in loco non vi manent, ad eum ſecundum naturam feruntur, & ad quem non vi feruntur, in eo manēt natura. Quo verò in loco vi manent, ad eum & vi ſanè feruntur, & ad quem vi feruntur, in eo vi quoque manent.* [c] *Præterea ſi hæc latio vi fit, contraria competit ſecundum naturam.* [d] *Atque ſi ad hoc medium illinc vi terra feretur, hinc illuc*
Text.77. *ſecundum naturam feretur. Et ſi hic terra non vi manet, & huc natura ſanè feretur. Vnū enim eum motum, qui ſecundum naturā competit eſſe cōſtat.*
Text.78. [e] *Præterea mundos uniuerſos ex iiſdem corporibus conſtare, cùm ſint eiuſdem naturæ, neceſſe eſt. Corporum etiam vnumquodque potētiam eandem habere neceſſe eſt, vt terram, ignē, & ea, quæ inter hæc collocantur. Nam ſi hæc ſolo conueniunt nomine & non forma, eadem ea, quæ illic & hîc ſunt dicuntur, uniuerſum quoque nomine profectò tantum mūdus dicitur. Patet igitur ipſorum aliud è medio, aliud ad medium aptum eſſe ſuapte natura ferri: ſi ignis omnis eiuſdem eſt formæ, & vnumquodque etiam cæterorum, quemadmodum & eæ partes ignis, quæ hoc in mundo ſunt.* [f] *Hæc autem ita ſeſe habere neceſſariò ex ſuppoſitionibus hiſce*
Text.79. *patet, quas de motibus priùs attulimus. Nam & motiones finitæ ſunt & vnumquodque elementorum per vnumquemque motuum dicitur. Quare ſi motiones eadem ſunt, & elementa ſint eadem vbique neceſſe eſt. Partes igitur terræ, quæ in alio mūdo ſunt, ad hoc medium aptæ ſunt ferri, & ignis etiam qui eſt ibi, ad hoc vltimum ferri ſuapte natura poteſt: at impoſſibile eſt. Si enim hoc eueniat, ſurſum quidem terram ſuo in mundo, ignem autem ad medium ferri neceſſe eſt. Simili modo & terram, quæ eſt hîc, è medio ſecundum naturam ferri, medium illius mundi petentem neceſſe eſt; propterea quod mundi inter ſeſe talem habent poſitio*

cundum naturā poſſe terram alterius mundi ad locū huius venire. [e] *Præterea mūdos vniuerſos.* Pergit oſtendere inſtitutum, ſimulq; remouet quod quis ſuperiori argumēto fortaſſe reſponderet, nimirum mundos non conſtare ex iiſdē corporibus, & ignem ac terram alterius mundi diuerſæ naturæ eſſe, ideoque non tendere ad loca huius. Ait igitur oportere mundum vtrumque ex corporibus eiuſdem naturę & inclinationis conflatū eſſe: alioqui non ſpecie, ſed ſolo nomine conuenirēt. Quod videtur alienum ab eorum dogmate, qui plures mūdos fecēre. Quare ſicut portio aliqua noſtræ terræ ad hoc medium: portio noſtri ignis ad extremū hoc contēdit, quia omnes eādem habent ſpecie formā dabuntur, ita & alterius mundi terra, igniſq; quę ad hæc ipſa loca nitētur, vt ratio ante adducta ſumebar. [f] *Hæc autem ita ſeſe habere.* Quod neque plures mundi eiuſdem ſpeciei eſſe poſſint ex eo cōcludit, quia cùm motionū genera certa ac definita ſint, neceſſe eſt ea in hoc vnico mundo comprehēdi: & motus huius, atque illius in eandem naturam conſentire. Quare hæc noſtra terra ad centrum illius tendet, & terra illius ad centrum huius. Quod tamen fieri nō poſſe inde conſtat, quia iam terra per ſe ac ſuapte vi in ſublime feretur, cum nequeat ab hoc centro ad illud peruenire aut contra, niſi è centro abeundo, atque adeò in ſuperiorem locum nitendo. Itaque aut aſſerendum eſt vtrumque mundum non eiuſdem

Non poſſe eſſe plures mūdos eiuſdem ſpeciei.

naturę corporib. conſtare, quod fuit paulò ante impugnatum, aut fatendũ neutiquã vno plures eſſe mundos.

g *Cenſere autem.* Putaret fortaſſe quiſpiã, & ſi terra vtriuſq; mũdi eandem ſpecie naturã habeat: non poſſe tamẽ ad locum huius moueri propter intercapedinem locorum. Hoc ex eo confutat, quia ſpatij longitudo, & diſtãtia non mutat rei eſſentiam, nec affectiones, quæ illam neceſſariò cõſequuntur, eſto accidentarij diſcriminis rationem inueheat. Quare ſi terra vtrobique eandem naturã vendicat, eandem obtinebit inclinationem, nec non & motum, qui ab ea neceſſariò manat.

Spatij longitudo non variat inclinationem corporis ad motum.

h *At*

πρὸς ἀλλήλους· ἢ γὰρ οὐ θετέον τὴν αὐτὴν εἶναι Text. 80.
φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν τοῖς πλείοσιν
οὐρανοῖς, ἢ λέγοντας οὕτως, τὸ μέσον ἓν ποιεῖν,
ἀνάγκη καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δ' ὄντος οὐκ ἀτό-
που, ἀδύνατον εἶναι κόσμους πλείους ἑνός. g Τὸ Text. 81.
δ' ἀξιοῦν ἄλλην φύσιν εἶναι τῶν ἁπλῶν σωμά-
των, ἐὰν ἀποσχῶσιν ἔλαττον ἢ πλεῖον τῶν οἰκείων
τόπων, ἄλογον· τί γὰρ διαφέρει τὸ τοσονδὶ φά-
ναι μῆκος ἀποσχεῖν, ἢ τοσονδί; διοίσει γὰρ κατὰ
λόγον, ὅσῳ οὖν πλεῖον μᾶλλον, τὸ δ' εἶδος
τὸ αὐτό. ἀλλὰ h μὴν ἀνάγκη γ' εἶναί τινα Text. 82.
κίνησιν αὐτῶν· ὅτι μὲν γὰρ κινοῦνται, φανερόν.
πότερον οὖν βίᾳ πάσας ἐροῦμεν κινεῖσθαι καὶ τὰς
ἐναντίας; ἀλλ' ὃ μὴ πέφυκεν ὅλως κινεῖσθαι,
ἀδύνατον τοῦτο κινεῖσθαι βίᾳ· εἰ τοίνυν ἐστί τις
κίνησις αὐτῶν κατὰ φύσιν, ἀνάγκη τῶν ὁμοιοει-
δῶν, καὶ τῶν καθ' ἕκαστος πρὸς ἕνα ἀριθμῷ τό-
πον ὑπάρχειν τὴν κίνησιν· οἷον πρὸς τοδὶ τὸ
μέσον, καὶ πρὸς τοδὶ τὸ ἔσχατον. εἰ δὲ πρὸς εἴδη Text. 83.
ταὐτά, πλείω δέ, διότι καὶ τὰ καθ' ἕκαστα πλείω
μὲν, εἴδει δ' ἕκαστον αὐτῶν ἀδιάφορον, οὐ τῷ μὲν, τῷ δ' οὔ, τοιοῦτον
ἔσται τῶν μορίων, ἀλλ' ὁμοίως πᾶσιν. ὁμοίως γὰρ πάντα κατ' εἶδος
ἀδιάφορα ἀλλήλων, ἀριθμῷ δ' ἕτερον ὁτιοῦν. λέγω δὲ τοῦτο, Text. 84.
ὅτι εἰ τὰ ἐνθαῦθα μόρια πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ ἐν ἑτέρῳ κόσμῳ
ὁμοίως ἔχει, καὶ τὸ ληφθὲν ἐντεῦθεν, οὐδὲν διαφερόντως πρὸς τῶν
ἐν ἄλλῳ τινὶ κόσμῳ μορίων, καὶ πρὸς τῶν ἐν αὐτῷ, ἀλλ' ὡσαύτως.
διαφέρουσι γὰρ οὐδὲν εἴδει ἀλλήλων. ὥστ' ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας Text. 85.
τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δὲ ὄντος,
ἀνάγκη καὶ τὸν οὐρανὸν ἕνα μόνον εἶναι, καὶ μὴ πλείους, τοῖς αὐτοῖς τεκ-
μηρίοις τούτοις καὶ ταῖς αὐταῖς ἀνάγκαις. ὅτι i δ' ἐστί τι οὗ πέφυκεν Text. 6.
ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ, δῆλον καὶ ἐκ τῶν ἄλλων. ὅλως γὰρ τὸ κινού-
μενον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, καὶ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ εἴδει
δὲ διαφέρει. πᾶσα δὲ πεπερασμένη μεταβολή, οἷον τὸ ὑγιαζόμενον
ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν, καὶ τὸ αὐξανόμενον ἐκ μικρότητος εἰς μέγε-
θος, καὶ τὸ φερόμενον ἄρα. καὶ γὰρ τοῦτο γίνεται ποθὲν ποῖ. δεῖ ἄρα
εἴδει διαφέρειν, ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ πέφυκε φέρεσθαι· ὥσπερ τὸ ὑγιαζό-
μενον· οὐχ οὗ ἔτυχεν, οὐδ' οὗ βούλεται ὁ κινῶν. καὶ τὸ πῦρ ἄρα καὶ
ἡ γῆ οὐκ εἰς ἄπειρον φέρονται, ἀλλ' εἰς ἀντικείμενα. ἀντίκειται
δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω τῷ κάτω. ὥστε ταῦτα πέρατα τῆς φορᾶς.
Ἐπεὶ

Text.80. *poſitionē. Aut enim ponendum non eſt eandē cor-*
porū naturā ſimpliciū in cœlis pluribus eſſe, aut ſi
eandē eſſe ponamus, ipſum mediū vnum & vlti-
mū itidē vnū faciamus neceſſe eſt. Quod ſi hoc ab-
ſurdū eueniat, vno plures eſſe mundos impoſſibile
Text.81. *eſt.* [g] *Cenſere autē aliā ſimplicium eſſe naturam, ſi*
minus, aut plus à proprijs locis diſtent, metas egre-
ditur rationis: Quid enim refert tanta lōgitudine,
an tanta diſtent? different enim tanto ratione ma-
gis, quanto plus diſtant; formā autem eandē ha-
Text.82. *bent.* [h] *At verò motum ipſorum aliquem eſſe ne-*
ceſſe eſt: patet enim ipſa moueri. Omnibus ne igi-
tur motibus vi moueri, contrarijſque dicemus? At
quod omninò moueri aptum non eſt, id vt vi mo-
ueatur, fieri nequit. Si igitur eſt quiſpiā motus ip-
ſorum ſecundū naturā, & eorū ſanè, quę ſunt eiuſ-
dem formę, & ſingulorū ad vnum numero locum,
ad hoc inquam mediū, & ad hoc vltimum motio-
Text.83. *nem eſſe neceſſe eſt. Si verò ad eadem ſpecie, plura*
autē numero motus ipſorum ſit, propterea quod &
ſingula plura quidē ſunt, ſpecie verò nō differunt:
non huic quidē partium tale, huic autem non tale;
ſed ſimiliter omnibus idē accōmodabitur. Eadem
enim omnes inter ſeſe ſpecie cōſtat eſſe numero verò
Text.84. *quamuis a quauis differre. Hoc autem ideo dico,*
quia partes quę hic ſunt, & partes, quę in altero
mundo ſunt, inter ſeſe ſimiliter habent, & ea quę
hinc eſt ſumpta, nullam differētiam ad earū par-
tiū vllam habet, quę in alio & in eodē ſunt mūdo,
ſed eodem modo ſe habet ad omnes: quippe cū inter
Text.85. *ſeſe non differrant forma. Quare aut haſce ſuppoſi-*
tiones mouere, aut mediū vnum, & vltimū vnum
eſſe neceſſe eſt. Quod ſi ſit & cœlum his eiſdē pro-
fectò ſignis eiſdemq́; neceſſitatibus vnum ſolùm &
Text.86. *non plures eſſe neceſſe eſt.* [i] *Eſſe autem quippiam*
quo ferri terra eſt apta ac ignis, ex cæteris etiā pa-
tet. Omnino enim id, quod mouetur, ex quopiā in
quippiam mutatur. Atque hæc, ex quo, inquam, & in quod, ſpecie diffe-
runt. Omnis autē mutatio finita eſt ſanè. Id enim, quod ſanatur, ex morbo
it ad ſanitatem: & id, quod accreſcit, è quantitate parua ad magnā acce-
dit; & id ergo, quod fertur, legem eādem ſubit: etenim hoc ex loco in lo-
cum eundo fit. Id ergo ex quo, & id, ad quod aptum eſt ferri, ſpecie dif-
ferre oportet: quemadmodum id, quod ſanatur, non quouis ſine vllo diſ-
crimine pergit, neque quo vult is, qui mouet. Et ignis ergo & terra non
in infinitum, ſed in oppoſita ſanè feruntur: ſupra autem & infra ſunt ea,
quę in loco ſubeunt oppoſitionem, quibus efficitur, vt hæ lationis ſint fines.

[h] *At verò motum ipſorum.* Aliter mūdi vnitatem comprobat ad hunc fere modū: conſtat corpora aliquem motū ſortiri, cùm non ſemper quieſcant. Pro comperto itē haberi debet non moueri illa omnibus ſuis motibus per vim, quia quod nullum motum ex ſua natura vendicat, nullū etiam violentū ſubire poteſt: cùm violētum dicatur, quod repugnat naturali inclinationi rei ad impellēns oppoſitū. Oportet ergo naturalium corporum, quæ mūdi partes ſunt, aliquem eſſe naturalē motū, & quorum eadem eſt ſpecie natura, eundē eſſe motum ſpecie ac motionis, quæ eſt eadē ſpecie, idē eſt terminus. Igitur omnia grauia tendent ad medium, omnia leuia ad locum ſuperum huiuſce mūdi, proindeq́; & terra huius verget ad centrum alterius, & ignis ad locū ſuperū eiuſdē.

Violentum quid ſit.

[i] *Eſſe autē.* Quod antea poſuerat, videlicet omnia corpora Phyſica vendicare determinata locā, ad quæ natura ſua ferātur, ex eo ſuadet, quia ōnis mutatio eſt ex quodā in quoddā, nō indiſcrimina

Omnia corpora naturalia vendicant determinata loca.

minatim,ſed definitè. Non enim album v.g.fit ex grãmatico,ſed ex nõ albo, vt in Phyſicis explicatũ fuit, ſiqͥdẽ oportet omnem mutationẽ finitam eſſe, cũ natura effugiat infinitũ,mutatio autem finita eſſe non poteſt , niſi certum terminũ,quẽ petat,& in quẽ deſinat propoſitũ habeat. Quare oportet terram aliaq; elemẽta certũ habere locũ à natura preſcriptũ,quem adeāt,& in quem vbicunque ſint,ſuoptè ingenio inclinentur.

Natura effugit infinitum.

Confutatio reſponſionis.

[h] *Nam & cõuerſio.* Diceret quiſpiã motum circularem nõ habere certũ terminum , cùm non tẽdat ex vno contrario in aliud. Occurrit etiam motũ circularem ſuo modo verſari inter cõtrarios,atque adeò inter definitos terminos , quatenus in eo inuenitur ſua, qualiſcunq; ea ſit, oppoſitio:nũ ſecũdum aliqua pũcta in circulo deſignata,prout ſũt pũcta ipſius circuli:ſed dũtaxat quatenus ſunt extrema diametri,qua maxima in circulo diſtãtia æſtimatur. Item quia licet tota ſphæra per ſe & ex toto non mutet locũ, mutat nihilominus ratione ſua tum partium , quibus diuerſum Vbi partiale ſucceſſiuè reſpõdet, vt alibi explicatum fuit.

Quo pacto motus circularis verſetur inter contrarios terminos.

[l] *Non ferri autem.* Indicio quodã oſtendit corpus naturale non ferri in infinitum , ſed ad certum terminum, quia terra quantò longius mouetur, & quãtò magis cẽtro appropinquat , tantò fertur velociùs, ſimiliterque ignis quò altius euolat,& ad natiuã ſedem propiùs euadit.Quare cùm hæc maior velocitas ex maiori grauitatis & leuitatis impetu obueniat,ſi motus naturalis corporũ nõ cõcluderetur certis limitib. ſed immẽſum & interminatũ ſpatiũ decurreret,ſequeretur grauitatẽ & leuitatẽ in infinitũ creſcere:quod fieri nõ poteſt,cũ natura ab infinito abhorreat.Nota locum hunc Ariſtotelis ad explicandam cõtrouerſiam de cauſa maioris celeritatis in motu naturali grauiũ & leuium.Apertè enim ſentit prouenire maiorẽ velocitatẽ acceſſu & incremẽto grauitatis & leuitatis. Quod tamẽ non de ipſa grauitate quaſi habituali:ſed de accidẽtaria,quæ eſt impulſus

Terra quanto magis centro appropinquat tanto mouetur celerius.

Ἐπεὶ [k] ἡ κύκλῳ ἔχει πως ἀντικείμενα τὰ κατὰ διάμετρον, τῇ δ' ὅλῃ οὐκ ἔστιν ἐναντίον οὐδέν. ὥστε καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ πεπερασμένα. ἀνάγκη ἄρα εἶναί τι τέλος καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι. Text. 87.

τεκμήριον [l] δ' ἐστὶ τοῦ μὴ εἰς ἄπειρα φέρεσθαι, καὶ τὸ τὴν γῆν μὲν ὅσῳ ἂν ἐγγυτέρω ᾖ τοῦ μέσου, θᾶττον φέρεσθαι. τὸ δὲ πῦρ, ὅσῳ ἂν τοῦ ἄνω. εἰ δ' ἄπειρον ἦν, ἄπειρος ἂν ἦν καὶ ἡ ταχυτής. εἰ δ' ἡ ταχυτής, καὶ τὸ βάρος, καὶ ἡ κουφότης· ὡς γὰρ τὸ κατωτέρω ταχυτῆτι ἑτέρου τὸ βαρεῖ ἂν ἦν ταχύ, οὕτως εἰ ἄπειρος ἦν ἡ τούτου ἐπίδοσις, καὶ ἡ τῆς ταχυτῆτος ἐπίδοσις ἄπειρος ἂν ἦν. Text. 88.

ἀλλὰ [m] μὴν οὐδ' ὑπ' ἄλλου φέρεται αὐτῶν, τὸ μὲν ἄνω , τὸ δὲ κάτω. οὐδὲ βίᾳ , ὥσπέρ τινές φασι τῇ ἐκθλίψει· βραδύτερον γὰρ ἂν ἐκινεῖτο τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω, καὶ ἡ πλείων γῆ κάτω. [n] νῦν δὲ τοὐναντίον ἀεὶ τὸ πλεῖον πῦρ θᾶττον φέρεται καὶ ἡ πλείων γῆ εἰς τὸν αὑτῶν τόπον· οὐδὲ θᾶττον ἂν πρὸς τῷ τέλει ἐφέρετο, εἰ τῇ βίᾳ καὶ τῇ ἐκθλίψει. πάντα γὰρ τοῦ βιασαμένου πορρωτέρω γιγνόμενα βραδύτερον φέρεται. καὶ [o] ὅθεν ἂν βίᾳ, ἐκεῖ φέρονται οὐ βίᾳ. ὥστ' ἐκ τούτων θεωροῦσιν ἔστι λαβεῖν τὴν πίστιν περὶ ὧν λέγομεν ἱκανῶς. ἔτι [p] δὲ καὶ διὰ τῶν ἐκ τῆς πρώτης φιλοσοφίας λόγων δειχθείη ἄν, καὶ ἐκ τῆς κύκλῳ κινήσεως, ἣν ἀναγκαῖον ἀΐδιον ὁμοίως ἐνταῦθα εἶναι, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις. δῆλον [q] δὲ κἂν ὧδε γένοιτο σκοπουμένοις, ὅτι ἀνάγκη εἶναι ἕνα τὸν οὐρανόν· Text. 89. lib. 4. phyſic. cap. 5. quaſ. 2. Text. 90. Text. 91.

τριῶν

impulſus ſiue impetus ab illa ortus, int lligeodū eſt, vt ſuo loco fuſius dicetur.
m *At verò neque.* Arrepta ex dictis occaſione explodit ſententiā quorumdam philoſophorum aientium corpora grauia, & leuia poſteaquam ſuas formas ſortita ſunt, moueri iniecto ſibi impetu ab externo motore, eo modo, quo vnum corpus à fortiori protruditur, & vi defertur. Prima ratio contra hanc ſententiā eſt, quòd quæ per vim eiciuntur, quò sūt maiora, eo minori impetu agūtur. Et tamē in grauibus, & leuibus cōſtat oppoſitum accidere: ſiquidē maior ignis aſcēdit celeriùs, maior terræ gleba velociùs deſcendit. *Exploditur opinio quorū-dam de motu grauium. & leuium.*
n *Neque porrò cœlerius.* Secunda ratio, qua idē confirmat ita habet. Quæ ab externo motore impelluntur, non ſolent in fine celeriùs moueri, ſed quo longius à motore ſuo abeunt, eo mouētur lentiùs: atqui grauia & leuia cùm in naturalia loca tendunt, celeriùs mouentur in fine: non igitur ab externo motore impelluntur.
o *Atque vnde vi.* Tertia ratio. Nihil per vim fertur ad eum locum, vnde vi extrahitur: ſed grauia & leuia extrahuntur vi à propriis locis, vt terra à loco infimo, ignis à ſupero. Nō ergo ad illa per vim, ſiue externi motoris impetu feruntur. *3. argum.* Hic aduerte nō negare Ariſtotelē grauia & leuia cùm in naturalia loca tēdūt moueri ab externo motore, videlicet à generante, vt à principe cauſſa ſui motus: id enim aliis in locis docuit, vt 8. Phyſ. auſcultationis capit. 4. ſed tantum docere non agitari illa per vim ad propria loca. *Grauia & leuia mouentur à generantibus.*
p *Præterea per rationes.* Ait poſſe mundi vnitatem comprobari rationibus à prima philoſophia petitis, & à natura conuerſionis, qua cœleſtia corpora mouentur. Nam 12. Meta. c. 8. tex. 49. oſtēditur vnū tantū eſſe mundū, quia eſt vnū tantū mouens primū. Similiter 8. Phyſ. c. 5. text. 42. demōſtratur vnū tantū eſſe primū mobile, & vnum motū oēpè circularem, atq; vnum primū motorē, cui motus omnes ſubordinētur: ex qua ſubordinatione vnitas mūdi concluditur. *Vnitas mundi ex vnitate vnius primi mouentis.*
q *Fuerit inſuper.* Ratione ſumpta tum à cœleſtibus, tum à ſublunaribus cor-

Text. 87. k *Nam & cōuerſio, oppoſita quodammodo habet ea, quæ per diametrum distant, toti verò non eſt contrarium quicquam. Quare & ex hiſce motio quodammodo in oppoſita fit, atque finita: ſi igitur quiſpiam exitus, & non ſine fine ferantur, neceſſe*
Text. 88. *eſt.* l *Non ferri autem hæc in infinitum, ſignum etiam hoc eſſe videtur. Terra námque & ignis quo propinquiora ſunt locis ſuis, illa quidem medio, ignis verò ſupero loco, eo celerius porrò feruntur. Quod ſi infinitus eſſet ſuperus locus, infinita nimirum celeritas eſſet: & ſi celeritas infinita eſſet, & grauitas etiam, & leuitas infinita eſſet. Nam, vt quod inferius pergeret, celeritate deferens grauitate celere eſſet: ſic ſi infinita eſſet huius accretio, & incrementum ſanè celeritatis infinitum etiam*
Text. 89. *eſſet* m *At verò neque ab alio, neque vi, vt quidam inquiunt, extruſum ſurſum alterum ipſorum, deorſum alterum fertur. Tardius enim maior ignis ſurſum, & maior terra deorſum vtique moueretur: nunc autem contrariū fit: ignis enim maior, & terra etiam maior, celerius ſemper propriū locum petit.* n *Neque porrò celerius prope finem pergerent, ſi vi extruſioneq́; mouerentur. Omnia namq́; quæ ita mouentur, cùm longius ab eo, quod vim attulit, diſtant, tardius ſanè feruntur.* o *Atque vnde vi pulſa ſunt, illuc non vi, ſed ſuopte nutu feruntur. Quare fides ex hiſce ſumi de qui-*
Text. 90. *bus loquimur, ſatis poteſt.* p *Præterea, per rationes etiam, quæ ex prima philoſophia adduci poſſunt, & ex ipſa conuerſione, quam quidem hic ſimiliter, & in cæteris mundis perpetuam eſſe neceſſe eſt, hoc idem demonſtrari profectò poteſt.*
Text. 91. q *Fuerit inſuper manifeſtum, cœlum neceſſariò vnum eſſe, & ſi hoc conſiderabimus modo. Nam*

poribus ſuadet vnum tantum eſſe mundum: ſumítque, vt tria ſunt corporea elementa, cœlum, terra, & medium, ita tria eſſe loca eis reſpondentia: locum medium, qui omnium infimo & grauiſſimo corpori debetur, nempè terræ: extremum, ac ſummum, qui conuenit corpori circulari, id eſt, cœlo: intermedium, qui corpori leui competit. Vnde colligit non eſſe plures mundos, quia ſi alius mundus eſſet, contineret in ſe alia loca ſuis corporib. recipiendis, quæ tamen non dantur. Aduertit D. Thomas hoc loco appellare Ariſtotelem corpora ſimplicia elemẽta corporea ad diſcrimẽ materiæ primę, quę etiam dicitur elementum: non tamen corporeum, quia ex ſe omni forma corporũ caret. Itẽ vocare cœlũ elementum quemadmodum, & 1. Meteor. cap. 1. quia vt ex quatuor elementis vulgaris coaleſcunt miſta: ita ex ipſo, vna cùm aliis corporibus ſimplicibus, conſtat Vniuerſum.

Cur ſimplicia corpora appellentur ab Ariſtotele elemẽta.

τριῶν γὰρ ὄντων σωματικῶν στοιχείων, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι τῶν στοιχείων. εἷς μὲν ὁ τοῦ ὑφισταμένου σώματος ὁ περὶ τὸ μέσον· ἄλλος δὲ, ὁ τοῦ κύκλῳ φερομένου, ὅσπερ ἐστὶν ἔσχατος· τρίτος, ὁ μεταξὺ τούτων ὁ τοῦ μεταξὺ σώματος· ἀνάγκη γὰρ ἐν τούτῳ εἶναι τὸ ἐπιπολάζον. [r] εἰ γὰρ μὴ ἐν τούτῳ, ἔξω ἔσται. ἀλλ' ἀδύνατον ἔξω. τὸ μὲν γὰρ ἀβαρὲς, τὸ δ' ἔχον βάρος· κατωτέρω δὲ, ὁ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τόπος, εἴπερ ὁ πρὸς τῷ μέσῳ τοῦ βαρέος. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν· ἄλλῳ γὰρ ἔσται κατὰ φύσιν, ἄλλῳ δὲ οὐκ ἦν. ἀνάγκη ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ εἶναι. τούτου δ' αὐτοῦ, τίνες εἰσὶ διαφοραὶ, ὕστερον ἐροῦμεν· περὶ μὲν οὖν τῶν σωματικῶν στοιχείων ποῖά τ' ἐστι καὶ πόσα καὶ τίς ἑκάστου τόπος, ἔτι δ' ὅλως, πόσοι τὸ πλῆθος οἱ τόποι, δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν εἰρημένων.

[r] *Nam ſi in hoc nõ eſt.* Oſtendit corpus leue, medium eſſe inter infimum elementum, hoc eſt, inter terrã, quæ in medio mundi iacet, & cœleſte corpus, quod ſupremum obtinet locum, interpoſitum eſſe corpus leue (intelligis

QVÆSTIO I.

Síntne plures mundi, an vnus tantùm.

ARTICVLVS I.

Quid veteres Phyſiologi hac in re ſenſerint.

IN propoſita quæſtione varia extiterũt philoſophantium placita, quæ commemorat D. Ambroſius lib. 1. Hexam. cap. 1. D. Auguſtinus libr. 18. de Ciuita. Dei, cap. 41. Theodoretus in libr. de Materia & mundo. Philo Iudæus in libro de Mundi incorruptibilitate. Plutarchus 1. de Placitis, cap. 5. Cicero lib. 2. Academ. quæſt. & libro 1. de Finibus. M. Albertus in Summa de Homine, in quæſt. de Hominis habitaculo, artic. 2.

Guilel. Pariſienſis in 1 de vn Mirand. 1. lib. de examine vanit. c. 11. Academ. q. edit. 1.

Qui plures mundos ex-

QVIDAM plures inuexere mundos, finitos tamen, vt Manichæi.

Nam cùm tria ſint elementa corporea, tria nimirum, & loca elementorum erunt. Atque vnus quidem locus, corporis eius erit, quod ſub omnibus collocatur, qui quidem circa medium eſt: alius autem eius, quod orbe fertur, qui quidem vltimus eſt: & tertius, eius, quod eſt medium corpus, qui quidem inter hac loca medius eſt. In hoc enim id eſſe corpus neceſſe eſt, quod eminet leuitate.[r] *Nam ſi in hoc non eſt, extra collocabitur ſanè: at fieri non poteſt. Aliud enim pondere caret, aliud pondus habet: locus autem eius corporis, quod pondus habet, inferior eſt: ſi is, qui eſt in medio, grauis eſt corporis locus. At neque præter naturam in hoc eſt loco: competet enim alij ſecundum naturam: at nullum eſt aliud corpus in ratione rerum, vt putauit. In ipſo ergo medio, qui eſt inter dicta loca, hoc eſſe neceſſe eſt. Huius autem ipſius quæ nam ſint differentiæ, poſterius explicabimus. De corporeis igitur elementis, quænam & quot ſunt, & quis cuiuſque locus, & quot inſuper ſunt multitudine ipſa loca, ex his, quæ diximus, patuit.*

lige, vel ſimpliciter, vel per comparationem) nempè tria ſuperiora eleméta, aquam, aërem, & igoem. Nam ſi medius ille locus nõ conueoiret: vel eſſet ſupra, hoc eſt, in cœleſti regiooe, vel infra. Non iofra, quia is locus debetur grauibus: non ſupra, quia non eſt locus elemeotorum, ſed corporum immortalium. Fatendum igitur eſt corpus leue prædictum medium occupate. Quod ſi quiſpiam dicat leue corpus non ſecũdum, ſed prȩter oaturam, in hoc medio loco cooſiſtere: id refellit, quia locus qui voi corpori cooueoit præter oaturam oeceſſario alteri, ſecundum natutam competit: ooo iooenitur autem aliud corpus, cui hoc medium oatura debeatur: quare hoc à corpore leui oaturæ diſtributiooe occupabitur. Addit explicaturum ſe io progreſſu, quæ ſint huius corporis medium occupantis differeotiæ, ptopterea quod ioter cœlum & terram tria ſuot corpora, aqua, aër, & ignis, de quibus, vt de vno hactenus locutus fuit, de eiſdem ſigillatim actutus io tertio & quarto huius operis.

---

chæi. Alij innumetabiles, vt Democritus qui in his magnã ponebat diuetſitatem, aſſerens in quibuſdam, neque Solem eſſe, neque Lunam: in aliis ſplendidiora nitere ſidera, quàm quæ apud nos viſuntur. Item quoſdam eſſe animalibus deſtitutos, & plantis, omníque humore vacuos: alios hiſce rebus affatim abundare. Infinitos quoque mundos excogitarunt Metrodotus, Anaximander, Anaximenes, Atchelaus, Ariſtarchus, Xenophanes, Diogenes, Leucippus, Epicutus, & Anaxarchus; quem (vt Plutarchus refert in libello de Tranquillitate animi) cùm Alexander Macedo de mundorum infinitate diſſerentem audiuiſſet illactymaſſe fertur, rogantibúſque amicis, num aliquid ei dignum lacrymis accidiſſet: An indignum eſt, inquit, nos flere, ſi cùm infiniti mundi eſſe perhibeantur, nondum vnius domini ſimus?

cogitarũt partim finitos, partim infinitos.

Illacrymatus Alexãder audita mundorũ infinitate.

VNVM mundum fecêre Thales, Pythagoras, Hippaſus, Anaxagoras, Parmenides, & Meliſſus, Hetaclitus Stoicorum princeps Zeno, Plato, & Ariſtoteles. Fuerunt autem vtriuſque partis Philoſophi, & ij etiam, qui dogma idem tuebantur, diuerſis rationibus in eam ſententiam adducti. Námque, vt cæteros omittamus,

Qui vnũ mũdum poſuere.

Mettodo

Mettodotus abſurdum eſſe aiebat in magno campo vnam ſpicam naſci, & in infinito vnum mundum. Democritus, & Epicutus mundorum infinitatem aſtruebant ex conflictatione, & nexu infinitarum partium inſectilium.

Ratio Platonis pro mundi vnitate.

PLATO in Timæo, & apud Alcinoum in lib. de eius doctrina, cap. 12. duobus potiſsimùm argumentis innixus mundi vnitatem probabat. Primùm, quia perfectus atque integer non foret, niſi omnia in ſe comprehenderet, & compactus conſtitutúſque eſſet ex omnibus rebus à Deo cteatis. Secundò, quia conueniens eſt mundum ſuo Archetypo, & intelligibili exemplari, hoc eſt diuinæ naturæ reſpondere, vt quemadmodum vnus eſt Deus, vna prima cauſa: ita vnum ſit vniuerſum. Eiſdem tationibus vſus eſt Philo Iudæus in libro de Mundi opificio. Alenſis 2. parte, quæſt. 11. memb. 1. & alij.

ARTICVLVS II.

Veræ ſententiæ explicatio.

Mundus vnigena, & ſingularis.

NOS ptopoſitæ quæſtioni teſpondentes aſſerimus procul dubio vnum tantum eſſe mundum. Quam aſſertionem argumenta illa Platonis, & Ariſtotelis ptobant, & si non euidenter. Poſſet námque eis haud magno negotio ab aduerſariis reſponderi, vt ex iis, quæ progreſſu dicemus, planum fiet. D. Athanaſius in oratione contta idola, aſſerit ideò opificem naturæ Deum, vnum dumtaxat mundum condidiſſe, ne de multorum numeto multi etiam opifices exiſtimarentur: ſed ex vno opete vnus quoque illius auctor crederetut. Monet tamen tationem hanc mundi vnitatem non conuincere, quia licet ex vniuerſitate creatarum rerum vnus eius conditor fuiſſe intelligatur: cùm inde infinita virtus opificis, quæ in vno tantum cteatore eſſe poteſt, innoteſcat: non tamen hæc retro commeant, vt ex eo, quod vnus eſt conditot, vnum tantum eſſe mundum neceſſariò concludamus, cùm ab eo multo plutes effici potuerint. Conſule D. Auguſtinum lib. 7. de Ciuitate Dei, cap. 9. & Methodium in libr. de Reſurrect.

D. Athanaſ.

Lege D. Tho. 1. p. q. 47. art. 3. & de pot. q. 3. art. 16 ad 1. & 12. Plu. in b. de Hom. Gulel. Parſ. 1. part. de vniuerſo. Cælium lib. 1. c. 7.

Dari vnũ tãtũ mũdum fidei diſciplinæ cõſentaneum.

QVAMQVAM verò phyſicæ tationes non ſuppetant, quæ vnum tantum eſſe mundum apertè demonſtrent, tamen quod vnus tantum ſit, fidei diſciplinæ omnino conſentaneum eſt: cùm liquidò conſtet ex humanæ proſapiæ hiſtoria tradita in libro Geneſeos, ac palam etiam docuerit D. Paulus Actorum c. 17. feciſſe Deum ex vno omne genus hominum: cùm idem Apoſtolus ad Romanos 5. dicat per vnum hominem peccatum in hunc mundum introiſſe: cùm Matthæi vltimo mittantur diſcipuli ad docendas omnes gentes. Ex quibus locis, aliíſque nonnullis colligitur totum genus hominum in noſtro hoc mundo genitum, propa

Act. Apoſtol.

Ad Roman.

Matth.

propagatúmque fuiſſe, & intra eum contineri. Niſi quis dicat eſſectum à Deo alium mundum, in quo homines non ſint, vel hinc ad illum tranſuectos fuiſſe à Deo aliquos tanquam in coloniam. Quorum vtrumque ridiculum eſt, ac nullam pręſe ferens ſpeciem veritatis. Ad idem confirmandum affert D. Thomas 1.p.q.47. ar. 3. illud Ioannis 1. mundus per ipſum factus eſt: vbi dum mundus numero ſingulari exprimitur, eius vnitas non obſcurè indicatur. Certè M. Albert. 2. p. ſummæ de homine aſſertionem multorùm mundorum vocat hæreſim, & D. Iſidorus lib. 8. Etym. cap. 5. inter hęreſes, quę apud Chriſtianos aduerſus Catholicam fidem exortæ & ab Apoſtolis, ſanctíſque patribus vel concilijs dānatæ ſunt, enumerat eam, quæ infinitos mundos ponit. Quod etiam habetur in decretis 24.q.3. capite. Quidam autem.

Ioan.

D. Iſid.

Decret.

ARTICVLVS III.

Cur Mundus, cum tam diſſimilibus conſtet naturis, vnus dicatur.

De hac mūdi vnitate D. Tho. loco cita. Dur. in 1. d. 44. q. 3. Guiliel. Pariſien. lib. de Vniuerſo. Tullius 1. de legib. & de diuinat. li. 2.

[a] 2. huius operis q. 1.

SI quis verò petat, quam ob rem totū hoc vniuerſum, quod tantam diſſimilium naturarum varietatem in ſe cohibet, vnum dicatur, exploſa eorum ſententia, qui vnam cunctis rebus animam informantem dabant, cuius nexu, & copulatione inter ſe omnia tanquam eiuſdem animalis membra iungerentur, & à qua vnius mundi rationem haberent; quem errorem [a] alibi confutabimus, reſpondendum eſt dici vniuerſum vnum propter cauſarum efficientium ſubordinationem, qua inferiora corpora cœleſtibus hæc intelligentijs, hæ Deo Optimo Maximo ſubiiciuntur. De qua ſubordinatione Ariſtotel. libro 2. Metaph. capite ſecundo à textu ſexto D. Thomas libro tertio contra gent. cap. 17. eſt præterea Vniuerſum vnum propter harmoniam, qua omnia ad commune bonum totius vniuerſitatis conſentiunt, docente Ariſtotele 12. Metaph. capite 10. tex. 52. Item propter ordinē, quem cuncta habent tanquam vnius exercitus milites cum inter ſe, tum erga vnum ducem, & principem Deum; ad quem vt ad ſupremum totius naturæ finem, & vltimum, ac ſummum bonum contendunt, vt alibi expoſuimus ex doctrina Ariſtot. loco proximè citato, D. Dionyſij 4. c. de diuinis nom. Triſmegiſti in Pimādro, Platonis in Timæo, & aliorum.

Dicitur mundus vnus propter ſubordinationem cauſarum.

Propter harmoniam.

Propter ordinem

Lib. 2. Phyſ. c. 9. q. 2. ar. 3. Conſule D. Aug. in lib. de ordine.

DOCET etiam M. Albertus extremo capite ſummæ de homine trifariam ordinatum eſſe Vniuerſum; nimirum in ſe, ad hominem, & ad Deum. In ſe generatim loquendo, triplicem habere ordinē, videlicet locati ad locum, mobilis ad motorem, potentiæ ad actum. Alia namque ab aliis continentur, motum accipiūt, perficiuntur. Erga hominem verò multiplex eſt rerum creatarum.

Triplicìter mundus eſt ordinatus.

Con. Com. lib. de Cœlo. O. re:

reſpectus. ſuperiora namque ipſum tuentur, inſtruuntque, nempe Angeli: inferiora ei obſeruiunt ad rationem aliméti, & vitæ ſuſtentationem, laborúmque adiuméta. Quædam ei ſunt vſui ad ſtudium ſapientiæ, alia ad comparandam, exercendámque virtutem; alia ad alias commoditates, & emolumenta.

DENIQVE ordo totius Vniuerſi ad Deum non tantùm elucet in cauſalitate finis, quatenus omnia ad ſummum bonum aſpirant, vti ſupra monuimus, ſed etiam in participatione eiuſdem ſummi boni; quandoquidem vt D. Diony. quarto capite de Diuin. nom. ait, quanquam Deus omnibus rebus æqualiter adeſt, non omnes tamen illi ex æquo adſunt, quia non eodem omnes gradu, ſed ordine

Lege etiã Ariſt. cap. 8. & 9. huius libri.

ΚΕΦ. Θ.

Text. 92.

Ὅτι [a] δ' οὐ μόνον εἷς ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γενέσθαι πλείους, ἔτι δ', ὡς ἀΐδιος ἄφθαρτος ὢν καὶ ἀγένητος, λέγωμεν· πρῶτον διαπορήσαντες περὶ αὐτοῦ. δόξειε γὰρ ἂν ὧδε σκοπουμένοις ἀδύνατον ἕνα καὶ μόνον εἶναι αὐτόν· ἐν ἅπασι γὰρ καὶ τοῖς φύσει καὶ τοῖς ἀπὸ τέχνης γεγενημένοις καὶ συνεστῶσιν, ἑτερός ἐστιν αὐτή τε καθ' αὐτὴν ἡ μορφὴ καὶ μεμιγμένη μετὰ τῆς ὕλης· οἷον τῆς σφαίρας ἕτερον τὸ εἶδος, καὶ ἡ χρυσῆ, καὶ ἡ χαλκῆ σφαῖρα· καὶ πάλιν τοῦ κύκλου ἑτέρα ἡ μορφὴ καὶ ὁ χαλκοῦς καὶ ὁ ξύλινος κύκλος· τὸ γὰρ τί ἦν εἶναι λέγοντες σφαίρᾳ ἢ κύκλῳ, οὐκ ἐροῦμεν ἐν τῷ λόγῳ χρυσὸν ἢ χαλκόν, ὡς οὐκ ὄντα ταῦτα τῆς οὐσίας· ἂν δὲ τὴν χαλκῆν ἢ χρυσῆν ἐροῦμεν, καὶ ἐὰν μὴ δυνώμεθα νοῆσαι μηδὲ λαβεῖν ἄλλο τι παρὰ τὸ καθ' ἕκαστον· ἐνίοτε γὰρ οὐδὲν κωλύει τοῦτο συμβαίνειν· οἷον εἰ μόνος εἷς ληφθείη κύκλος. οὐδὲν γὰρ ἧττον ἄλλο ἔσται τὸ κύκλῳ εἶναι, καὶ τῷδε τῷ κύκλῳ, καὶ τὸ μὲν εἶδος, τὸ δὲ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ τὸ καθ' ἕκαστον, ἐπεὶ οὖν ἐστιν ὁ οὐρανὸς αἰσθητός, τῶν καθ' ἕκαστον ἂν εἴη· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἅπαν, ἐν τῇ ὕλῃ ὑπῆρχεν. εἰ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον, ἕτερον ἂν εἴη τῷδε τῷ οὐρανῷ εἶναι, καὶ οὐρανῷ ἁπλῶς· ἕτερον ἄρα ὅδε ὁ οὐρανὸς καὶ οὐρανὸς ἁπλῶς.

καὶ

CAPITIS IX. Explanatio.

Dicamus [a] autem deinceps oportet. Cõtrouerſiam de vnitate mundi non putauit Ariſtoteles ſatis ab ſe profligatum iri niſi oſtenderet non modo vnum dumtaxat eſſe mundum, ſed nec plures vllo pacto eſſe poſſe, itemq́; mundũ eſſe perpetuum, ita vt nec temporum ſucceſſione poſſint plures exiſtere. Hoc igitur capite ſubiicit rationem, qua quis probare niteretur poſſe dari plures mundos, vt ea ſoluta propriam ſtatuat ſententiam. Ratio hæc eſt. In omnibus ſenſibilibus, quæ natura, vel arte fiunt & conſtant, aliud eſt forma in ſe ſumpta, aliud forma conſiderata in materia: cælum id eſt, mundus eſt quid ſenſibile conſtans natura, cùm ſit corpus phyſicũ: ergo aliud quidpiã erit cœlum in ſe, aliud hoc cœlum. Maior propoſitio oſtenditur, quia aliam rationem habet ſphæra, vel circulus abſoluté:

Aliud cælum in ſe, aliud hoc cælum.

dine quodam perfectionem diuinam participiant. Nam cùm Deo conueniat eſſe, vita & cognitio tam intelligibilium, quàm ſenſibilium: quæ ex iis plus ſortita ſunt, magis ad ipſum appropinquant, quæ minus, longiùs recedunt. Ita verò quæ vitæ munere deſtituta ſunt, in vltimo gradu iacent: quæ vitam, cognitionem & immortalitatem hauſere, in ſummo ſtant: reliqua in medio. liquet igitur vt totum vniuerſum ordine teneatur, & vt ordinis beneficio vnum ſit. Hinc præclara illa ordinis encomia. Abſque ordine mundum, mundum non eſſe. Ordinem eſſe formam Vniuerſi pulchritudinis parentem, mutuę rerum amicitiæ indiſſolubile vinculum, catenam auream, ſine qua neque in vnitate multitudo, neque in multitudine vnitas dari poſſit: ſed in turbatam congeriem illico omnia diſſoluantur.

Multiplex ratio, & gradus in participando ſummum bonum.

CAPVT IX.

Tex. 92. D*Icamus* [a] *autem deinceps oportet, mundum non ſolùm vnum eſſe: ſed etiam plures eſſe non poſſe, & inſuper perpetuum eſſe, cū neque corruptionem, neque generationem ſubire poſſu, primò dubitatione de ipſo allata. Nam ſi hoc pacto conſiderauerimus, impoſſibile eſſe videbitur vnū ipſum ac ſolum eſſe. Vniuerſis enim rebus, quæ aut à natura, aut ab arte ſunt facta, aliud eſt ipſa per ſe ipſam forma, & quæ eſt cum materia mixta: ceu ſphæra forma alia eſt, & aurea atque ænea ſphæra, & circuli rurſus alia eſt ipſa forma, & æneus circulus ligneúſve. ſphæræ namque quidditatem, aut circuli aſſignantes, non aurum, non æs in ratione dicemus: quippe cùm hæc ſubſtantia hiſce non ſint: ſi verò æneam, aut auream ſphæram dicemus, etiāſi præter ſingulare quicquam aliud intelligere, ac ſumere nō poſſumus: interdum enim, vt hoc accidat, nihil obſtat. Veluti ſi ſolus vnus circulus fuerit ſumptus, non minus enim aliud eſſe circuli, & huius circuli erit: & illud quidem forma, hoc autem in materia forma erit, ac ſingulare. Cùm igitur cœlum ſenſibile ſit, ſingulare erit profectò: ſenſibile enim omne, in materia eſt, ſi ſingulare autem eſt, aliud eſſe huius cœli, & cœli ſimpliciter erit. Eſt ergo aliud, hoc cœlum & ſimpliciter cœlum,*

atque

ſolutè: aliam ſphæra ęnea, vel æneus circulus (vnde & in definitione ſphærę non ponitur æs, etſi in definitione æneæ ſphæræ adhibeatur.) Quod etiam patet vbi vnum tantum ſingulare exiſtit. Nā & ſi vnus tantum daretur circulus, alia eſſet notio circuli in commune, alia huius determinati circuli: idemq́; iudiciū erit de compoſitis naturalibus: quandoquidem vniuerſalia compoſita vendicant materiam communem, ſingularia definitam & certam. Deinde ita progreditur, in iis, in quibus aliud eſt forma, ſeu natura in commune, aliud hæc forma: poſſunt dari multa ſingularia: cùm illud cōmune poſſit in multis ſingularibus cōtrahi. immo cùm ita ſeſe rē habere inductione pateat: ſiquidem dantur multi leones, multæ aquilæ, multi lapides, multi ignes, quod itē in cæteris eiuſmodi cernere licet. Cùm igitur in cœlo, id eſt, mundo aliud ſit forma, aliud hæc forma, non erit inficiandum plures mundos poſſe dari.

Perpenditur ratio propoſita.

[b] *Conſiderandum autem.* Vt propoſitā rationem diluat, expēdendum ſibi eſſe ait, quid nā probè, aut non probè in ea dictum ſit. Probè dictum, inquit, aliam eſſe rationem formæ, quæ eſt ſine materia (intellige ſingularis) aliam eius, quæ materiæ

καὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος καὶ μορφὴ, τὸ δ' ὡς τῇ
ὕλῃ μεμιγμένον. ὧν δ' ἐστὶ μορφή τις καὶ εἶδος
εἴτ' ἐστιν ἢ ἐνδέχεται πλείω γενέσθαι τὰ καθ'
ἕκαστα. εἴτε γάρ ἐστιν εἴδη, καθάπερ φασί τι-
νες, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν εἴτε καὶ χωριστὸν
μηδὲν τῶν τοιούτων, οὐδὲν ἧττον. ἐπὶ πάντων γὰρ
οὕτως ὁρῶμεν, ὅσων ἡ οὐσία ἐν ὕλῃ ἐστὶ, πλείω
καὶ ἄπειρα ὄντα τὰ ὁμοιοειδῆ. ὥστε ἤτοι εἰσὶ
πλείους οἱ οὐρανοὶ, ἢ ἐνδέχεται εἶναι πλείους. ἐκ
μὲν δὴ τούτων ὑπολάβοι ἄν τις καὶ εἶναι καὶ ἐνδέχεσθαι πλείους εἶναι οὐρα-
νούς. σκεπτέον [b] δὲ πάλιν, τί τούτων λέγεται καλῶς, καὶ τί οὐ καλῶς. τὸ Text.93.
μὲν οὖν ἕτερον εἶναι τὸν λόγον τὸν ἄνευ τῆς ὕλης, καὶ τὸν ἐν τῇ ὕλῃ τῆς μορφῆς,
καλῶς τε λέγεται, καὶ ἔστω τοῦτο ἀληθές. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον οὐδεμία
ἀνάγκη διὰ τοῦτο πλείους εἶναι κόσμους, οὐδ' ἐνδέχεται πλείους εἶναι,
εἴπερ οὗτος ἐξ ἁπάσης ἐστὶ τῆς ὕλης, ὥσπερ ἐστίν. ὧδε δὲ μᾶλλον ἴσως Text.94.
ἔσται τὸ λεγόμενον δῆλον. εἰ γάρ ἐστιν ἡ γρυπότης καμπυλότης ἐν
ῥινὶ ἢ σαρκὶ, καὶ ἐστὶν ὕλη τῇ γρυπότητι ἡ σὰρξ, εἰ ἐξ ἁπασῶν τῶν σαρ-
κῶν μία γένοιτο σὰρξ, καὶ ὑπάρξει ἐν ταύτῃ τὸ γρυπὸν, οὐδὲν ἂν
ἄλλο οὔτ' εἴη γρυπὸν, οὔτε ἐνδέχοιτο γενέσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ ἀν-
θρώπῳ ἐστὶν ὕλη σάρκες καὶ ὀστᾶ, εἰ ἐκ πάσης τῆς σαρκὸς καὶ ἐκ πάν-
των τῶν ὀστῶν ἄνθρωπος γένοιτο ἀδυνάτων ὄντων διαλυθῆναι, οὐκ
ἂν ἐνδέχοιτο ἄλλον εἶναι ἄνθρωπον. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.
ὅλως γὰρ ὅσων ἐστὶν ἡ οὐσία ἐν ὑποκειμένῃ τῇ ὕλῃ, τούτων οὐδὲν
ἐνδέχεται γενέσθαι μὴ ὑπαρχούσης τινὸς ὕλης. ὁ δ' οὐρανὸς, ἔστι μὲν Text.95.
τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν ἐκ τῆς ὕλης. ἀλλ' εἰ μὴ ἐκ μορίου αὐτῆς
συνέστηκεν, ἀλλ' ἐξ ἁπάσης, τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ οὐρανῷ, καὶ τῷδε τῷ
οὐρανῷ, ἕτερόν ἐστιν. οὐ μέντοι οὔτ' ἂν εἴη ἄλλος, οὔτ' ἂν ἐνδέχοιτο
γενέσθαι πλείους, διὰ τὸ πᾶσαν τὴν ὕλην περιειληφέναι τοῦτον.
λείπεται ἄρα αὐτὸ τοῦτο δεῖξαι, ὅτι ἐξ ἅπαντος τοῦ φυσικοῦ καὶ
τοῦ αἰσθητοῦ συνέστηκε σώματος. εἴπωμεν [c] δὲ πρῶτον, τί λέγομεν Text.96.
εἶναι τὸν οὐρανὸν, καὶ ποσαχῶς, ἵνα μᾶλλον ἡμῖν δῆλον γένηται τὸ ζη-
τούμενον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν, τὴν οὐσίαν τὴν τῆς
ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς· ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ
περιφορᾷ τοῦ παντός· εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ ἄνω μάλιστα κα-
λεῖν οὐρανὸν ἐν ᾧ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρῦσθαί φαμεν. ἄλλον δ' αὖ τρό-
πον, τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντὸς, ἐν ᾧ σελήνη
καὶ ἥλιος καὶ ἔνια τῶν ἄστρων· καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναι φαμεν.
ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανὸν, τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς
ἐσχάτης περιφορᾶς· τὸ γὰρ ὅλον καὶ τὸ πᾶν εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν.

τριχῶς

atque hoc eſt, vt ſpecies, atque forma; illud vt cum materia mixtum. Quorum autem forma quædam, & ſpecies eſt, eorum aut ſunt, aut eſſe plura ſingulariter poſſunt. Nam ſi ſint, vt quidam inquiunt, formæ: hoc accidere ſanè neceſſe eſt, ſi nihil ſit talium ſeparatum, non minus idem euenire neceſſe eſt: in omnibus enim hiſce, quorum ſubſtantia in materia eſt, plura eſſe infinita ea, quæ ſunt eiuſdem ſpeciei videmus. Quare, aut plures ſunt cœli, aut plures eſſe profectò poſſunt. Ex his igitur quiſpiam exiſtimauerit, & eſſe plures cœlos, & etiam eſſe
Text. 93. *poſſe.* [b] *Conſiderãdum autem rurſus eſt, quidnam horum dicitur rectè, & quid non rectè. Aliam igitur eſſe formæ rationem eam, quæ ſine materia eſt, aliam eam, quæ in materia eſt rectè profectò dicitur, atque verum eſſe ponatur. Nulla tamen ob id ipſum mundos, aut plures eſſe, aut plures eſſe poſſe, neceſſitas eſt: ſi hic vniuerſa ex materia conſtat,*
Text. 94. *vt conſtare videtur. Hoc autem modo forſitan id, quod dicitur, magis patebit: ſi enim ſimitas concauitas eſt in naſo, aut in carne, caróque materies ſimitatis: ſi omnibus ex carnibus vna fieret caro, atque in hac ſimitas eſſet orta, nullum aliud ſimum aut eſſet, aut fore omnino poſſet. Simili quoque modo ſi materies in homine caro eſt, atque oſſa: ſi vniuerſa ex carne, atque oſſibus fieret homo, atque illa diſſolui non poſſent; alius homo perfectè eſſe non poſſet. Eadem fuerit, & in cæteris ratio: omnino enim quorum ſubſtantia in ſubiecta materia quadam eſt, eorum nihil oriri poteſt, ſi non aliqua ma-*
Text. 95. *teria ſit. Cœlum autem eſt quidem ſingulare, & ex materia conſtat: ſed ſi non ex ipſius materiei parte, ſed ex vniuerſa materia conſtat, eſſe quidem ipſius cœli, atque huiuſce cœli, aliud eſt: non tamen aut aliud erit, aut plures fieri poſſunt: propterea quod vniuerſam hoc materiam eſt complexum. Reſtat ergo hoc demonſtrare, ex vniuerſo, inquam,*
Text. 96. *ipſum naturali corpore ſenſibilíq́ conſtare.* [c] *Dicamus autem primùm, quidnam cœlum eſſe dicimus, atque quot modis, quo magis id nobis manifeſtum, quod quæritur, fiat. Vno igitur modo cœlum dicimus, ſubſtantiam vltimæ vniuerſi conuerſionis; aut id naturale corpus, quod eſt in vltima vniuerſi cõuerſione. Vltimum enim ſuperumq́ corpus cœlum maximè conſueuimus appellare, in quo & vniuerſum diuinum dicimus eſſe. Alio modo cœlum id corpus dicimus, quod eſt proximum vltimæ vniuerſi conuerſioni, in quo luna & ſol, & nõnulla ſtellarum ſunt collocata: hæc enim in cœlo dicimus eſſe. Inſuper alio modo dicitur cœlum id corpus, quod à conuerſione vltima continetur: totum enim ac vniuerſum, cœlum dicere conſueuimus.*

tiæ coniuncta eſt. Negat tamen vbicunque ea diuerſitas reperitur, confeſtim dari multitudinem indiuiduorũ: quia cùm vnum totam in ſe materiam includit, impoſſibile eſt dari plura, quemadmodũ ſi hæc ſimitas ex tota carne conſtaret, non niſi vnicum ſimũ dari in natura poſſet. At mundus totam materiam, quæ in natura rerum inueniri poteſt, in ſe cohibet. Vnde eſt quod licet aliorũ ſingularium, quæ ſub ſenſus cadunt, multa exiſtant indiuidua: plures tamen eſſe mundos repugnet: hæc autem ratio nihil concludit, quemadmodũ neque cæteræ, quibus Ariſtoteles idẽ probare contendit, vt in quæſtione ea de re excitanda patebit.

[c] *Dicamus autem, &c.* Vt oſtẽdit cœlum, hoc eſt, mundum conſtare ex tota materia, docet tribus modis cœlum accipi, nimirum pro vltima ſphæra, pro cõplexione orbium cœleſtium in quibus ſunt ſtellæ errãtes, pro vniuerſitate corporũ, quæ à ſu-

Cœlum trifariam ſumi.

à ſupremo orbe continentur. Tum aſſerit extra cœlum tertio modo ſumptum nullum corpus dari. Ex quo ſequitur mũdum hunc omnibus corporibus, quæ eſſe poſſunt, atq; adeò tota materia conſtare.

Extra mundum nullum dari corpus.

[d] *Nam ſi extra vltimam.* Probat neq; dari actu, nec dari poſſe vllum corpus extra mũdum: quia vel tale corpus eſſet ſimplex, vel compoſitum. Item aut inibi ſecundum naturam cõſiſteret, aut per vim. Quæ omnia fieri non poſſe ſingulatim oſtẽdit. Aduerte autem, licet extra cœlum, nullum ſit corpus: eſſe tamen ſpatium, ſiue capedinem ad recipienda corpora, vt in 8. Phyſi. diximus.

Extra cæli cõplexũ non dari locum.

[e] *Patet inſuper.* Ex dictis compertum eſſe ait extra mundum, neque locum dari, neque vacuum, neque tẽpus, quæ affectiones naturalia corpora attingũt, Nõ dari autem locum probat, quia cùm locus ſit ad recipienda corpo

τελέως δὴ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ, τὸ ὅλον ὑπὸ
τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς, ἐξ ἅπαν- Text.97.
τος ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ, καὶ τοῦ αἰ-
σθητοῦ σώματος, διὰ τὸ μήτε εἶναι μηδὲν ἔξω
σῶμα τοῦ οὐρανοῦ, μήτε ἐνδέχεσθαι γενέσθαι. εἰ
γάρ [d] ἐστιν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα
φυσικόν, ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σω-
μάτων, ἢ τῶν συνθέτων· καὶ ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ
φύσιν ἔχειν. τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν οὐδὲν ἂν εἴη. τὸ
μὲν κύκλῳ φερόμενον, δέδεικται ὅτι οὐκ ἐν-
δέχεται μεταλλάξαι τὸν ἑαυτοῦ τόπον. ἀλλὰ μὴν
οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατόν, οὐδὲ τὸ ὑφιστά-
μενον· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν· ἄλλοι
γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι. παρὰ φύσιν δὲ εἴπερ
εἰσιν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φυσιν ὁ ἔξω τόπος·
τὸ γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν, ἀναγκαῖον ἄλλῳ
εἶναι κατὰ φύσιν. ἀλλ' οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ
ταῦτα. οὐκ ἄρ' ἐστὶ δυνατὸν οὐδὲν τῶν ἁπλῶν
ἔξω εἶναι τοῦ οὐρανοῦ σῶμα. εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν,
οὐδὲ τῶν μικτῶν· ἀνάγκη γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ
τοῦ μικτοῦ ὄντος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ γενέσθαι δυ- Text.98.
νατόν· ἤτοι γὰρ παρὰ φυσιν ἔσται, ἢ κατὰ φύσιν·
καὶ ἢ ἁπλοῦν, ἢ μικτόν. ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς λό-
γος· οὐδὲν γὰρ διαφέρει σκοπεῖν, εἰ ἔστιν, ἢ γε-
νέσθαι δυνατόν· φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρη-
μένων, ὅτι οὔτε ἐστὶν ἔξω, οὔτ' ἐγχωρεῖ γενέσθαι
σώματος ὄγκον οὐδενός· ἐξ ἁπάσης γάρ ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης ὁ πᾶς
κόσμος· ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. ὥστε οὔτε νῦν
εἰσὶ πλείους οὐρανοί, οὔτ' ἐγένοντο, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους· ἀλλὰ
εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν. ἅμα [e] δὲ δῆλον ὅτι Text.99.
οὐδὲ τόπος, οὐδὲ κενόν, οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ· ἐν ἅπαντι
γὰρ τόπῳ, δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα· κενὸν δὲ εἶναί φασιν ἐν ᾧ Text.100.
μὴ ὑπάρχει σῶμα, δυνατὸν δὲ γενέσθαι· χρόνος δέ ἐστιν ἀριθμὸς
κινήσεως· κίνησις δὲ ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν· ἔξω δὲ τοῦ
οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ' ἔστιν, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα· φανερὸν
ἄρα ὅτι οὔτε τόπος, οὔτε κενόν, οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν· διόπερ
[f] οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν,
οὐδ' ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τε-
ταγμένων φοράν, ἀλλ' ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ, τὴν ἀρίστην
ἔχοντα

Text. 97. *Cùm igitur cœlum tribus modis dicatur, totum id, quod ab extrema conuerſione continetur, ex vniuerſo naturali, ſenſibilique corpore conſtare neceſſe eſt: propterea quod extra cœlũ, neque eſt quicquam corpus, neque eſſe omnino poteſt.* [d] *Nam ſi extra vltimam conuerſionem corpus ſi naturale, ipſum aut ſimplicium quippiam corporum, aut compoſitorum eſſe, & aut ſecundum naturam, aut præter naturam ſeſe habere, neceſſe eſt. Simplicium igitur corporum quicquam omnino non erit: demonſtratum eſt enim id quod orbe fertur, mutare ſuum locum non poſſe. At neque id eſſe poteſt, quod è medio fertur, neque etiam id, quod ſub omnibus collocatur. Etenim natura quidem ibi non erunt: alia námque ſunt ipſorum propria loca. Si verò præter naturam ſunt, alij cuipiam corporum is, qui extra eſt, locus competet ſecundum naturam, qui námque huic præter naturam tribuitur, is alij competat ſecundum naturam neceſſe eſt. At nullum aliud præter hæc in ratione rerum ſimplex eſt corpus. Impoſſibile eſt ergo, corporum extra cœlum quicquam ſimplicium eſſe. Quod ſi corpus ſimplex nequeat vllum eſſe, neque quicquam mixtorum etiam eſſe*
Text. 98. *poteſt. Sint enim & ſimplicia, ſi ſit mixtum, neceſſe eſt. At verò neque fore etiam poteſt. Aut enim præter naturam, aut ſecundum naturam, & aut ſimplex, aut mixtum identidẽ erit. Quare eadem ratio ſanè redibit. Nihil enim refert, ſi ſit, an fore poſſit, conſiderare. Patet igitur ex dictis nec eſſe, nec fore poſſe vllius extra cœlum corporis molem. Vniuerſus enim mundus ex ſua tota materia conſtat: materia namq; ipſius naturale eſt, atque ſenſibile corpus. Quare neque nunc plures ſunt cœli, neque fuere, neque etiam fore poſſunt, ſed vnicum*
Text. 99. *eſt hoc cœlum, atque perfectum.* [e] *Patet inſuper, neque locum extra cœlum eſſe, nec vacuum, neque tempus: in omni námque loco corpus eſſe profectò*
Text. 100. *poteſt. Vacuum autem id eſſe dicunt, in quo corpus non eſt, ſed eſſe poteſt. Tempus verò motus numerum eſſe conſtat, & motus ſine naturali corpore nullus eſt. At demonſtratum eſt, extra cœlum, nec eſſe corpus, nec etiam eſſe poſſe. Patet ergo, neque locum extra cœlũ eſſe, neque vacuum, neque tempus.* [f] *Quocirca, neque apta ſunt ea, quæ illic ſunt, eſſe in loco, neque tẽpus ſeneſcere ipſa facit, neque vllius eorum eſt vlla mutatio, quæ ſuper extima ſunt diſpoſita latione: ſed nullis alterationibus, nullis prorſus paſſionibus ſubiecta optimam in vniuerſa*

corpora, & hæc eſſe extra mundum non poſſint, fruſtra eiuſmodi locus daretur, quo etiam liquet non dari illic vacuum: cùm vacuũ ſit locus nõ repletus corpore, aptus tamen repleri. Nõ eſſe item extra mundum tempus inde cõcludit, quia tẽpus eſt numerus motus, vt conſtat ex iis, quæ lib. 4. Phyſicorum tradita ſunt: at vbi nullum eſt corpus naturale, nec motus eſſe poteſt, proindéque nec numerus motus.

[f] *Quocirca neque apta ſunt.* Cùm extra cœlũ neque locus ſit, neque tempus: docet ea, quæ ibi ſunt, nec contineri loco, nec ad ſenectutem, & interitũ compelli, nec alterationẽ, aliúmue eius generis affectum ſubire, ſed vitam ab his omnibus ſecretam & liberam in ſempiternitate traducere. Videtur autem hic locus deſumptus ex Platone in Phędro. Sed quænã entia ponat Ariſtoteles extra mundum non conſtat inter eius interpretes: quidam putant ſolum Deum: alij Deum, & intelligentias, quibus hinc ſuppetit argumẽtũ in Peripatetica doctrina ad probandum Deũ eſſe actu in ſpatio imaginario extra mundum. Alij volunt non dici ab Ariſtotele huiuſmodi ſubſtãtias imma

Nec vacuũ.

Neque tempus.

Quid extra mundũ corporeũ ſtatuat hic Ariſtoteles, diſſident interpretes.

ἔχοντα ζωὴν, καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα· Καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα [g] θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηδὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος. καὶ τὸ τὸν πάντων ἄπειρον χρόνον καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰών ἐστιν ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον, τοῖς δ' ἀμαυρότερον, τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν. καὶ [h] γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις, ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον, ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ [i] ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅτι κινήσει. ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον. οὔτ' ἔχει φαῦλον οὐδὲν, οὔτε ἐνδεὲς τῶν αὐτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστι. καὶ [k] ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως· ἅπαντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος, ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ.

immateriales eſſe extra mundum, quaſi exiſtát in ſpatio illo imaginario, ſed extra conditionem, & ſortem rerum materialium Phyſicas eas mutationes ſubeuntium. Qua de re, lege ſi placet, quæ ſcripſimus 8. Phyſic. c. 10. quæſt. 2. artic. 2.

g *Diuinè námque.* Vox Græca αἰὼν ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι, id eſt, ex eo, quod ſemper eſt (Argyropilus tranſtulit *ſempiternitatem*, Perionius *ſæculum*, bifariam ſumitur, vno modo prout ſignificat periodum, ſiue menſuram continentem tempus, & durationem cuiuſque rei, vt pro ſpatio vitæ humanæ ſecundum naturam præſcripto. Alio modo quatenus deſignat ſpatium complectens totá durationem cœli, & omne tempus, omnémque exiſtendi infinitatem. Hanc poſteriorem rationē permanendi ait Ariſtoteles iis conuenire, quæ extra mundum ſunt, á quibus ad res cæteras pro cuiuſque modo & conditione vita, atque eſſe deriuatur.

Diſputationes exoterica. h *In externis.* Contextus Græcus habet ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι, id eſt, in circularibus, ſeu quæ coram circumfuſa multitudine habentur, diſputationibus, quæ etiam exotericæ appellantur, vt in procœmio Phyſicorum expoſuimus. Confirmat ergo Ariſtoteles id, quod dixerat de ſempiternitate, & immutabilitate

---

QVÆSTIO I.

Poſsíntne per diuinam potentiam plures mundi eſſe, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis oſtendi videatur non poſſe.

STATVIMVS cap. 8. cum Ariſtotele vnum tantum eſſe mundum, nunc an ſaltem diuina virtute plures eſſe poſſint, diſquiramus. In partem negatiuam hæc ſe offerunt. *Primum argumentum.* Vniuerſum procreatum fuit à Deo ad exemplar diuini Archetypi, ſeu mundi intelligibilis, vt docuit Plato

vniuerſa ſempiternitate vitam & ſufficientiſſimam habens. [g] *Diuinè namque nomen hoc pronuntiatum eſt ab antiquis. Finis enim, qui vita vniuſcuiuſque continet tempus, cuius nihil eſt extra ſecundum naturam, ſempiternitas vniuſcuiuſque eſt nuncupatus, per eandem etiam rationem finis vniuerſi cœli, ac finis is, qui tempus totum infinitumq́, continet, ſempiternitas eſt à ſemper eſſendo appellatione ſumpta, immortalis ſanè atque diuina. Unde & cæteris, alijs exactiùs, alijs offuſcatiùs ipſum eſſe viuereq́, dependet. Etenim vt*[h] *in externis ſententijs circa diuina perſæpe rationibus diuinum omne neceſſariò mutatione vacare videtur; primum ipſum ac ſummum ita ſe habens, teſtis eſt dictis.*[i] *Neque enim aliud præſtabilius eſt, quod quidem moueret: illud enim porrò diuinius eſſet: neque prauitatis cuiuſquam eſt particeps, neque bonorum ſuorum cuiuſquam indiget.*[k] *Et inceſſabili igitur motu non abſque ratione mouetur. Uniuerſa enim ceſſant, deſinuntq́, moueri, cùm venerint ſuum in locum. Eius autem corporis, quod verſatur, idem eſt locus, in quo incipit, & in quo finit.*

tabilitate intelligẽtiarum teſtimoniis philoſophorũ, qui in exotericis & publicis altercationibus, quas de diuinis rebus habebãt id ipſum teſtabantur.

[i] *Neque enim aliud.* Primam cauſam, quæ extra cœlum & extra omne tempus eſt, mutatione vacare inde oſtendit, quia ipſa mouet alia, nec ab vllo moueri poteſt: alioqui non eſſet prima cauſa, nec cæteris dignitate naturæ præſtaret: cùm id, quod mouet, nobilius ac præſtantius ſit eo, quod mouetur. Itẽ quia ſi mutationẽ ſubiret, ſequeretur eam alicui incõmodo eſſe obnoxiã, aut re quapiã indigere: cũ omnis mutatio naturæ inſtituto aut mali alicuius depulſionẽ, aut acquiſitionem boni ſpectet.

Primam cauſam neque ſubijci tempori, neque vlli mutationi.

[k] *Et inceſſabili igitur.* Conſentaneum eſſe inquit, vt primum mobile perenni agitatione verſetur à prima cauſa, quæ ſtabilis manens dat cuncta moueri, corpora enim ſublunaria à motu ceſſant, quia tendunt in loca diſtantia, quibus adeptis quiete potiuntur: at quod in orbem verſatur, etſi partes mutent ſitum, eundem tamen communem locum perpetuò obtinet.

Plato in Timæo, cuius ſententiam approbat D. Auguſtin. 1. lib. Retract. ca. 3. aiens mundum intelligibilem nihil eſſe aliud, quàm ipſam rationem ſempiternam, atque incommutabilem, qua Deus mundum architectatus eſt. Cùm igitur mundus intelligibilis nec ſit, nec poſſit eſſe niſi vnus, & Deus nihil moliri valeat niſi diuinum illud exemplar intuendo, idq́ue externo opere adumbrando, neutiquam videntur plures mundi diuina virtute fabricari potuiſſe.

Plato. *D. Auguſt.*

SECVNDO, aſpectabilis mundi fabrica non poteſt ſine materia conſtare: ſed hic mundus abripuit, conſumpſitq́ue omnem materiam, vt Ariſtoteles proximo capite aſſeruit. Non poteſt igitur alius mundus à Deo efformari. Adde quod cùm fruſtra ſit potentia, quæ in opus nunquam prodit: ſi Deus aliam materiam poſſet efficere, cùm eam non effecerit, ſequeretur otioſam eſſe eiuſmodi potentiam, quod nemo dicat. *2. argum.*

TERTIÒ, nihil à Deo inordinatum fieri poteſt, cùm omnia *3. argum.*

diuina opera perfecta ſint; atqui ſi eſſent plures mundi, daretur magna naturæ inordinatio, ergo impoſſibile eſt effici à Deo plures mundos. Minor probatur iis argumentis, quæ Ariſtoteles c. 8. huius libri à motu, quiete ſitúque elementorum deduxit. Quibus accedit tum illud de vnitate primi motoris, tum quod nomen ipſum Vniuerſi ſuo ambitu, quidquid vſquam eſt, complectitur. Quo fit vt vniuerſum non niſi vnum eſſe poſſit, alioqui Vniuerſum non eſſet.

ARTICVLVS II.

Poſſe à Deo plures creari mundos, nec ſuperiora argumenta vim habere.

VVITCLEPH, vt erat impietatis veneno conſperſus, inter alia falſa dogmata, illud quoque euomuit, non poſſe Deũ alios effectus edere, quàm edit, atq; adeò nec plures mũdos creare, propterea quod naturę neceſſitate ageret. Idémque ſecutus fuit Abaylardus. Hunc errorem impugnat Vualdenſis in Doctrinali fidei antiquę à c. 10. Eiuſdemq; fundamẽtũ euerſum à nobis fuit in Phyſicis, cùm aduerſus Ariſtotelem oſtendimus Deum omnino liberè operari. *Lib. 8. cap. 2. quæſt. 5. ar. 1.*

Concluſio. SIT igitur concluſio omnino certa poſſe à Deo plures effici mundos. Hanc ſtatuit D. Athanaſius in oratione contra idola, D. Ambroſius lib. 2. Hexam. c. 2. & communis Patrum, aliorumq; *Probatio.* doctorum conſenſus. Quod verò ita ſentire oporteat, liquet ex eo, quia plures mundos effici nec repugnat ex parte diuinæ potentiæ, quæ eſt infinita, nec ex parte ipſius effectus, cùm ex eo nulla ſequatur implicatio.

Solutio 1. argum. ſuperioris articuli. RESPONDEAMVS igitur argumentis in aduerſam partem adductis. Ad primum dicendum eſt mundum creatum fuiſſe ad imitationem diuini Archetypi, ſed Deum non vnam tantum habere ideam, rationémve intelligibilem ad procreandum mũdum, ſed infinitas, ad quarum intuitũ poteſt non tot quin plures producere. Itaque cùm mundi vnitas oſtenditur ex vnitate Archetypi, id eſt, Dei in quo omnia rerum faciendarum exemplaria continentur, (quo pacto admittendum eſt vnum tantum dari Archetypum fundamentaliter, hoc eſt vnam eſſentiam diuinam, in qua ſunt infinitæ imitabilitates) ea ratio probabilis tantum eſt.

Sol. 2. AD ſecundum conceſſa maiori, neganda eſt minor, ſi intelligatur de omni prorſus materia, licet enim hic mundus totam materiam, quam Deus produxit, in ſe cohibeat, non tamen exhauſit *D. Iuſt.* omnem, quam creare Deus poteſt, ſi velit. Lege Iuſtinum Martyrem in lib. de quorundam decretorum Ariſtotelis reprehenſio-*D. Baſil.* ne, ad cap. 9. lib. 1. de Cœlo. D. Baſiliũ hom. 2. Hexam. & D. Amb. *D. Ambr.* lib. 2. Hexam. cap. 2. contra hunc Ariſtotelis errorem diſputantes. Ad argumenti confirmationem dic potentiam, quæ ad opus tanquam

quã ad finẽ ordinatur,ſi in opus exire nõ poſſit,fruſtra eſſe. At diuinã potentiã non ordinari ad opus tanquam ad finẽ,vt planũ eſt.

Ad tertium dicendum ſi plures mundi à Deo crearentur,nihil in eis præpoſterum , inordinatúmve futurum , nec rationes Ariſtotelis id conficere , vt diſertè oſtendit Plutarchus in eo libro, qui inſcribitur ; Quod ceſſauerint oracula. Itaque facile Ariſtoteli reſpondebit, qui dixerit terram non inclinari per ſe primò ad centrum huius,aut illius mundi:ſed ad centrum Vniuerſi in commune,ſeu indefinitè ſumpti , ideoque in quocumque mundo ea conſtitueretur , per innatam propenſionem ad illius mundi centrum contenderet:&,cùm primùm naturali ſuo loco potita foret, quieſceret:nec ad centrum alterius mundi tranſmeare conaretur. Quod pari modo de cæteris elemẽtis cõparatione ſuorũ locorum naturalium aſſerendũ eſt.Nec obſtat,quod elementorũ loca certa & definita ſint:ſicut enim elementa hoc in mundo determinatas ſedes obtinent, ita & in alio reſpectu illius determinatas ſedes haberent.Adde ſuperi,& inferi loci appellationem nõ accommodari niſi iis,quæ eiuſdẽ mundi ambitu continẽtur,proindéque creatis à Deo pluribus mundis,neque hunc ſupra illum,neque illum ſupra hunc,neque terram huius ſupra illius cœlum,neq; cœlum huius infra terram illius,fuiſſe collocanda.Ad rationem de vnitate primi motoris dicendum eſt poſitis pluribus mundis in quolibet dandum vnum primum mobile,vnumque primum motum:& vnicuique applicandam ſuam peculiarẽ intelligentiam effectricem primi motus.Nec tamen idcirco admittendum dari tunc plures cauſas ſimpliciter primas,aut plures principes ſeu motores Vniuerſi, quia vnus idẽmq; naturę creator Deus ſua immenſitate mundos omnes impleret ſuáque prouidentia gubernaret.

Solutio 3. argum.

Reſponſio ad 1. r. tionem Ariſtotelis.

Ad vltimum, quæ ab Vniuerſi appellatione deſumpta eſt,reſpondendum, Vniuerſum bifariam accipi:nunc pro omniũ rerum creatarum, quæ vſpiam ſunt,complexu:quo modo vnum dũtaxat Vniuerſum dari poteſt,cuius partes forent plures mundi, ſi extarent:nunc pro iis tãtùm,ex quibus vnus aliquis mũdus coagmentatur,quo pacto non repugnat plures rerũ vniuerſitates,tanquam eiuſdem imperij prouincias à Deo condi.

Lege Cap. in 1. d. 43. q. 1. arti. 2. prope fin. Durand. in 1. d. 44. quæſt. 3.

Nomen Vniuerſi dupliciter ſumi.

QVÆSTIO II.

Poſſit ne Deus mundum hunc perfectiorem reddere,an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

Nonnvlli , quorum meminit Hugo Victorius arbitrati ſunt non poſſe Deum quicquam melius facere,quàm facit : qui proinde negabant poſſe hunc mundum à Deo perfectiorem reddi. Eorum ratio fuit , quia ſi quicquam Deus

Primum arg.

poſſet melius facere, nec tamen efficeret, hoc ipſo non benè faceret, quia poſſe melius facere & non optimè facere, vitium facientis eſt: quod longè abeſt à Deo. Corroboratúrque vis argumenti auctoritate D. Auguſtini lib. 3. contra Maximum c. 7. & lib. 83. quæſtionum q. 50. vbi ex eo demonſtrat non potuiſſe Deum meliorem filium gignere, quia ſi voluit, & non potuit, infirmus eſt: ſi potuit, & noluit, inuidus. Vnde concluditur æqualem genuiſſe filium. Pari ergo ratione ſi in diuina poteſtate eſſet ea, quæ producit, meliora efficere, nec tamen ea produceret meliora, inuidiæ culpam ſuſtineret.

Arg. confirmatio.

2. argum. SECVNDÒ ita licebit argumentari. Abſolutio Vniuerſi magna ex parte continetur perfectione eſſentiali ſpecierum, quibus conſtat, ſed hæc augeri non poteſt: ergo nec illa. Probatur minor, quia eſſentia ſpeciei non poteſt incrementa, aut decrementa ſuſcipere, cùm ſpecies docente Ariſtotele 8. Metaph. cap. 3. text. 10. ſint tanquam numeri.

3. argum. TERTIÒ. Mundi perfectionem maximè oſtendit ordo rerum tum erga Deum, quem vt finem vltimum cunctæ reſpiciunt, tum inter ſe, quatenus vt quęque nobilior eſt, ita altiorem locũ in mundo obtinet. Namque vt in phyſicis latè diſſeruimus, aqua eo quod terram dignitate vincit, ſupra terram eminet, ſimiliter aër ſupra aquam, ignis ſupra aërem: quod item ſeruatur in diſpoſitione ſitúque orbium cœleſtium. Atqui nec res meliorem finem ſpectare queunt, vt liquidò conſtat: nec corpora, ex quibus hic mundus cõpactus eſt, aliter diſpenſari poſſunt niſi peruerſo naturæ & dignitatis ordine ita vt nobiliora ſubſint iis, quæ deterioris naturæ ſunt, & contra. Igitur nullo pacto mundus hic ad altiorem perfectionis gradum promoueri poteſt. *Lib. 4. c. 5. q. 3. art. 2.*

ARTICVLVS II.

Quid in propoſita diſceptatione ſtatuendum ſit, aliquot aſſertionibus enodatur.

AD illuſtrationem veritatis quædam prænotanda ſunt. Primum eſt, bifariam poſſe in controuerſiam vocari, num aliquid à Deo perfectius fieri queat, nimirum vel ex parte ipſius operis, vel ex parte modi, quo res fit. Secundum eſt & ſi aliis modis, vt mox patebit, duobus tamen ſpeciatim poſſe à nobis concipi maiorem huiuſce Vniuerſi perfectionem, nempe ſi Deus illius partibus, & iis, quæ iam extant, ſpeciebus alias denuò adiiciat, vt noua corpora cœleſtia, & nouas ſpecies animantium: vel ſi vetera dũtaxat aſcititio ornamento excolat & perficiat. Tertium eſt perfectionem aut eſſe eſſentialem, vt rationis particeps comparatione hominis: aut accidentariam, vt eſſe congruenti magnitudine præditũ, rectè valere, aliaq; huiuſmodi.

Lege D. Th. 1. p. q. 25. art. 6. & in 1. d. 44. art. 1. 2. & 3. Duran. eadem diſt. q. 3.

Maior huius Vniuerſi perfectio quot modis poſſit concipi.

Perfectio duplex.

Quartum

Quartum eſt in rebus creatis multiplicem elucere ordinem, vt iam ſuprà monuimus, videlicet aut partium in toto: aut partium, totiúſue ad finem. Deinde ordinem partium in toto, aut eſſe ordinem, quo vna pars ad alterius bonum deſtinatur: aut eſſe ordinem proportionis ſecundum dignitatem, aut ſitum earundem inter ſe. Rurſus ordinem partium totiúſue ad finem, vel eſſe ad finem proximum, vel ad finem vltimum, ad quem omnia collimant. *Multiplex ordo in rebus creatis.*

His ita conſtitutis ſit prima aſſertio. Si modum operandi, qui ex parte operantis, non ex parte operis ſe habet, expendamus impoſſibile eſt, vel Vniuerſum, vel aliquid aliud effici à Deo melius, ſiue perfectius, quàm ab ipſo effectum ſit. Hæc probatur, quia nequit Deus operari maiori bonitate, potentia, aut ſapientia: cùm hæc ſint ipſa eſſentia diuina. Lege D. Thomam 1. parte, quæſt. 25. art. 6. ad 1. Alenſem 2. part. quæſt. 18. membr. 3. Altiſſiodoreuſem lib. 1. Summæ, cap. 12. quæſt. 7. *1. Aſſertio.*

Lege Duran. in 1. diſt. 44. quæſt 3. SECVNDA aſſertio. Vniuerſum non poteſt à Deo magis perfici quoad perfectionem eſſentialem ſpecierum, quibus conſtat. Hanc aſſertionem confirmat ſecundum argumentum ſuperioris articuli. *2. Aſſertio.*

TERTIA aſſertio. Vniuerſum poteſt à Deo perfici quoad aſcititiam accidentariámve perfectionem omnium ſpecierum. Hæc ex eo concluditur, quia poteſt Deus, cùm nulla inde oriatur repugnantia, ſingulis indiuiduis noua impertiri accidentia, quibus magis adornentur: verbi gratia, corporibus cœleſtibus, & ſtellis vberiorem lucem, elementis & animantibus, cæteríſque miſtis corporibus aliàs perfectrices qualitates attribuere. *3. Aſſertio.*

QVARTA aſſertio. Poteſt à Deo perfici Vniuerſum additione nouarũ partium integrantium, vt pluriũ orbium cœleſtium, & nouarum ſpecierum, tam ſimplicium, quàm non ſimplicium: tam immaterialium, quàm materia conſtantium: tam viuentium, quàm non viuentium. Huius quoque aſſertionis veritas ex eo conſpicua eſt, quia nulla ex iſtiuſmodi additione ſequitur contradictio. Sed enim in hoc euentu aliíſque ſimilibus mutationibus nõ iam idem prorſus vniuerſum dici poterit, cum eſſentia totius integralis ex ſuis partibus coaleſcat, proindéque iis, vel detractis, vel additis, nõ iam idem omnino totum permaneat. Itaque tale Vniuerſum habebit ſeſe ad id, quod nunc extat, velut totum ad partem, vt aduertit D. Thomas in 1. d. 44. q. vnica, art. 2. *4. Aſſertio.*

QVOD ad ordinem ſpectat, ſit quinta aſſertio. Poteſt hoc Vniuerſum à Deo magis perfici quoad ordinem, quo aliæ partes aliarum bonum & pulcritudinem pro facultate ſua tuentur, augéntque, immo & quoad ordinem, quem habent ad commune bonum & decorem Vniuerſi. Hæc quoad priorem partem oſtenditur: quia, vt in tertia concluſione ſtatuimus, ſicuti omnium ſpecierum indiuidua ad maiorem perfectionem accidentariam *5. Aſſertio.* *Probatio prioris partis concluſion. 5.*

prouehi queunt: ita efficaciori conatu operari, atque adeò ſecundum nobiliorem modum ſibi mutuò adeſſe,& commodare poterunt: atque ita hac conſideratione cenſebuntur inter ſeſe perfectius ordinari.

Probatio poſterioris partis

POSTERIOR verò pars inde ſuadetur, quia ſi hoc Vniuerſum, vt ex dictis conſtat, melius perfectiúſque reddi poteſt: iam eius partes dum commune ipſius bonum,& concinnitatẽ ſpectát, ordinatæ erunt ad præſtantius bonum,obtinebúntque hac ex parte maiorem ordinis excellentiam.

VERVM enim verò ſi non habeatur ratio præſtantiæ extremorum, inter quæ talis ordo verſatur, ſed ſolius ordinis præcisè ſumpti:non oportet ſecundum menſuram & dignitatem partium, mundi vniuerſitatem quoad ipſum ordinem perfici,quia quemadmodum in vili ignobilique inſtrumento muſico poſſunt fides æque benè,atque in præſtanti & affabrè elaborato,ſeruare ordinem & proportionem,tam vnaquæque ad aliam ſibi vicinã,quàm vniuerſæ ad communem harmoniam exhibendam:ita partes Vniuerſi,quantumlibet deteriores,poſſunt pro facultatis ſuæ gradu,& ſibi mutuò, & toti vniuerſo reſpondere, vt non minus in partibus inferioris,quàm altioris notæ,prædictus ordo eluceat: ſicut etiam æque perfecta eſt proportio duorum equorum ad vnum, & duorum hominum ad vnum:& exercitus è barbaris ruſticiſve conflatus poteſt æque benè ad pugnam ſuis locis,& ſtationibus diſponi, atque is,qui è nobilibus conſtat.

Dubium.

PORRO quæri ſolet vtrum quibuſdam Vniuerſi partibus ad meliorem conditionem accidentariam perductis, aliis verò in eodem ſtatu,in quo nunc ſunt,relictis,inconcinnitas, & diſſonantia in mundo foret. D. Thom. 1.ſent.diſt.44.quæſt.2.& 1.p.q.25. art.6.ad 3.Capreolus eadem diſt.q.1. artic.2. & plerique alij affirmatè reſpondent, aſſerentes oportere ſimul partes omnes ſecundum proportionem ſuam, magis perfici, alioqui labefactandam rerum inter ſe proportionem, atque adeò concentum. Id verò non aliter confirmant, quàm ſimilitudine ducta ab inſtrumento muſico,cuius ſi chorda vna magis intendatur, temperatio & melodia deperit. Contra opinatur Aureolus apud Capreolum in 1. diſt.43.q.1.art.2.itémque Argentinas diſt.44.q.vnica,ar.3.& Durand.diſt.44.q.3.quod ex eo confirmant,quia in ſtatu hominis integro tota natura humana multò excellentioribus, quam modò, non gratiæ tantùm, ſed naturæ etiam muneribus excellebat: & tamen cæteræ Vniuerſi partes, vt cœlum, ſtellæ, & elementa, ſaltem ignis & aër, non erant proportionaliter meliora. Quare vel tunc non eſſet debita inter partes Vniuerſi proportio: atque ita non fuiſſet mundus à Deo harmonicè conſtitutus, vel certè nunc haud benè ſe ſe habet,quia cum ſpecies vna,eáque præſtantiſsima, deterior effecta ſit, cæteræ nihilominus priorem ſtatum retinuere. Non igitur ad Vniuerſi concentũ requiritur, vt omnes

Quorundam reſponſio.

Reſponſio aliorum.

eius

eius ſpecies perpetuò eandem ſeruent proportionem quoad perfectiones accidentarias. Alioqui ſi vna tantum ſpecies, quæ in aliqua mundi parte dumtaxat reperitur, vt de quibuſdam arboribus & animantibus conſtat, in melius aut deterius mutetur, quod non rarò accidit, oportebit reliquas ſimilem cum ea mutationē ſubire, vel frequenter deſtruetur proportio bonitáſque Vniuerſi, quod eſt abſurdum. Statuit igitur Durādus poſſe à Deo Vniuerſum melius reddi, ſi aliquæ eius partes meliores fiant, & ſi aliæ non ſimul meliorefcant, nec ob id diſſolutum iri mundi harmoniam. Quæ præcipuè conſiſtit in inuariabili gradu, & proportione bonitatum eſſentialium, & contentione ad vltimum finem, in quem impoſſibile eſt non ferri omnia, dum aliquid appetunt: itémque in connexione & habitudine, quàm res inferiores inter ſe habent, ſecundum impreſſionem & motum, quem à ſuperioribus cauſis accipiunt, à quibus earum vis gubernatur. Qui etiam nexu & conſenſio ſeruata huiuſce mundi identitate mutari nequit. Hæc opinio nobis veriſimilior videtur. Nec aduerſariorum ratio à Muſici inſtrumenti ſimilitudine ducta rem conficit. Etenim non eodē modo ſe habent ſpecies in mūdo, præſertim quoad accidentarias perfectiones, atque chordæ in cithara: cùm ſpecies, non ſecūdum proportionem aſcititij ornatus, ſed præcipuè ſub ea, quam diximus, conſideratione, mundi concentum efficiant. *Approbatur poſterior reſpōſio.*

SEXTA aſſertio. Elementa & corpora cœleſtia, quibus hoc conflatum eſt Vniuerſum, nequeunt magis à Deo perfici quoad ordinem ſitus, locorúmue, quibus continentur. Hanc aſſertionem demonſtrat tertium ſuperioris articuli argumentum. *6. aſſertio.*

SEPTIMA aſſertio. Non poteſt hoc Vniuerſum magis perfici ex parte ordinis, quo ſupremum finem ſpectat, quaſi alium nobiliorem finem queat reſpicere. Hæc probatione non indiget, cùm ſit luce clarius, nullum finē ſupremo, qui eſt naturæ auctor Deus, nobiliorem dari poſſe. Non eſt tamen diffitendum poſſe hoc Vniuerſum melioris fieri conditionis quoad modum contendendi in ſupremum finem: quia cùm res omnes creatæ in eum ferātur tum in aliis modis, tum ſecundum ſuas operationes, quibus appetunt aliquod bonum, quod quædam ſummi boni participatio eſt: cùm rurſus vnum quodque agens accidentaria perfectione diuinitus cumulari poſſit: ita, vt perfectiori modo functiones ſuas adminiſtret, planum relinquitur poſſe Vniuerſum prædicto modo ad meliorem ſtatum perduci. *7. aſſertio.* *Quodlibet bonū eſt quædam participatio boni ſupremi.*

DE iis, quæ ad totam harum concluſionum materiam ſpectāt, déque aliis rationibus, quibus Vniuerſum poſſit, aut non poſsit diuinitus perfici, conſule Alenſem 1. part. quæſt. 20. memb. 3. D. Thomam, D. Bona. Richardum, Capreolum, Ægidium, alióſque Doctores in 1. diſt. 43. & 44.

ARTI

ARTICVLVS III.

Occurritur primi articuli argumentis.

Sol. primi argumenti.

ARGVMENTA initio quæſtionis propoſita ſic diluito. Ad primum nega vitium eſſe facientis non efficere abſolutiſſimum opus, quod poteſt, niſi forte ad id aliqua lege præceptóve aſtringatur, quod in Deum comparatione creaturarum nullo modo conuenit. Ad teſtimonium D. Auguſtini dic, cùm Filius procedat à Patre per actionem immanentem naturalem, neceſſariò à Patre ei communicari debere quidquid poteſt, atque adeò totam naturam diuinam, totámque paternam bonitatem. Quo circa ſi Pater meliorem Filium, quàm genuit, generare potuiſſet, inuidus foret, quia negaſſet Filio, quod illi ex vi diuinæ generationis debebatur: ſi autem voluiſſet meliorem gignere, nec tamen potuiſſet, imbecillus eſſet, quia imbecillitatis eſt non poſſe, quod velis. Hæc tamen ratio non concludit in iis, quę à Deo creantur, aut alia tranſeunte actione quoquo modo perficiuntur: cùm nulla Dei actio erga creaturas neceſſaria ſit, ſed libera: cúmque nulla res creata ad æqualitatem Dei queat pertingere. Ad ſecundum & tertium argumentum quid reſpondendum ſit patet ex dictis.

Explicatur locus D. Auguſtini.

QVÆSTIO III.

Vtrum ne Deus alios, atque alios mundos in infinitum perfectiores poſſit condere.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus pars negatiua comprobari videatur.

LICET ex iis, quæ paulò ante diſſeruimus, rei propoſitæ explicatio magna ex parte perſpicua iam ſit: eam tamen vberioris doctrinæ gratia ſeparatim in quæſtionem adduximus. Videtur ergo hiſce argumentis oſtendi neutiquam fieri poſſe, vt alij perfectiores mundi à Deo creentur. Perfectio & pulchritudo mundi tantum effloreſcit ex primis & omnibus rerum gradibus: ſed ij omnes hoc in mundo exiſtunt. Igitur nulla noua perfectio aliis mundis accumulari poteſt. Maior probatur, quia ſi mundi ornatus & pulchritudo non penderet ex hiſce tantum gradibus, ſed ex ſingulis etiam eorum ſpeciebus, ſequeretur mundum non fuiſſe creatum à Deo perfectum: ſiquidem illis primis ſex diebus, quibus totum eius opificium omnibus ſuis partibus abſolutum,

1. Argum.

lutum, diſtinctúmque fuit, non dum habebat animalia, quæ ex putri materia generantur. Minor dilucida eſt: habet enim hoc vniuerſum ſubſtantiam & accidens: cauſam & cauſatum & corporeum & expers corporis & ex vtroque compoſitum: animatum & inanimatum: neceſſarium & contingens. Continet etiam omnes gradus eſſendi eſſentialiter ſubordinatos, nempe eſſe, viuere ſentire intelligere, vt alibi docuimus.

cap. 1. huius lib. q. 1.

SECVNDÒ. Formæ ſunt veluti numeri, vt docet Ariſtoteles 8. Met. c. 3. tex. 10. & Deus habet ſeſe ad modum vnitatis teſte Dionyſio 5. c. de Diui. nom. ſed numeri verſus vnitatem non procedunt in infinitum, quia non pergunt vltra binarium. Ergo nec ſpecies accedendo ad Deum per incrementa perfectionis poſſunt in infinitum abire. Quare neque Deus nouas ſpecies producendo poterit mundos in infinitum perfectiores creare. *2. argum.*

TERTIÒ. Si Deus quodlibet mundo alium perfectiorē poſſet efficere ex eo eſſet, quia quilibet, quantumuis omnibus numeris abſolutus, infinitè diſtat à perfectione diuini eſſe: atqui hæc ratio non ſufficit; ergo &c. Probatur minor quia inter Deum & totam vniuerſitatem ſiue complexionem rerum, quæ à Deo produci poſſunt, eſt diſtantia infinita: & tamen repugnat vltra huiuſmodi complexionem aliquid à Deo effici. *3. argum.*

QVARTÒ. Incarnatio diuini Verbi tantum dignitatis attullit non modo ſingulari illi humanitati ad diuinam hypoſtaſim aſſumptæ, ſed etiam toti hominum generi, immo & omnibus rebus creatis, quæ in homine tanquam in Microcoſmo incluſæ ſunt, vt nihil mundo nec ad honorem magnificentius, nec ad gloriam ſublimius, nec ad decorem pulchrius à Deo tribui poſſit. Igitur cùm alij mundi ad huiuſce dignitatis conſortium admittendi non ſint, oportebit eos, ſi procreentur in multo inferiori excellentiæ gradu conſiſtere. Quare negandum videtur poſſe mundos alios in infinitum nobiliores diuina virtute procreari. *4. argum.*

ARTICVLVS II.

Statuitur pars affirmatiua Quæſtionis. Diluuntur argumenta, quæ negatiuam aſtruere videbatur.

VT rectè veréque ſcripſit Hugo Victorinus lib. 1. de Sacramentis q. 2. c. 22. ſicut æternitatem Dei non æquat tempus, nec immenſitatem locus: ſic nec ſapientiā ſenſus, nec bonitatem virtus, nec potentiam opus. Quare fatendum neceſſario eſt, quicquid à Deo fit, manere infra diuinæ virtutis eminentiam & perfectionem: proindéque poſſe Deum alia atque alia ſubinde perfectiora efficere infinitè abeūdo. Quod, vt de aliis rebus particulatim ſumptis, ita & de mundis dicendum erit. Pro qua aſſertione lege ſi placet, quæ à nobis lib. 3.

phyſic. in tractatu de infinito diſputata ſunt, & quæ ſcripſit Capr. in 1. diſtin. 43. quæſt. 1. art. 2. contra Aureolum aduerſæ opinionis defenſorem.

Solut. 1. arg. NVNC tantum ſupereſt, vt ſatisfaciamus argumentis, quibus oppoſitum oſtendi videbatur. Ad primum neganda eſt maior: etenim perfectio vniuerſi etiam conſurgit ex varietate ſpecierum. Ad maioris verò confirmationem dicendum primis ſex diebus fuiſſe à Deo fabricatum mundum ſimpliciter perfectum; quia & ſi tunc nondum actu exiſterent animalia, quæ ex putredine gignuntur, erat tamen cœlo facultas indita ad ea producenda, eratq; in mundi elementis vis quædam naturalis & quaſi præſeminata materia, & quodammodo initiata primordia eorum omnium, vt aſſerit D. Auguſtinus lib. 3. de Gen. ad lit. cap. 14. Nec erat imperfectum vniuerſum dum eiuſmodi animantia non actu, ſed poteſtate dumtaxat continebat, quoniam hæc, vt poſtremæ notæ ſunt, ita vniuerſi ornatum acceſſione & deceſſione ſua aut nihil, aut ſaltem inſigniter neque augent, neque imminuunt.

De animantibus ex putri materia oriũdis.

Lege D. Bon. in 1. diſt. 25. num. 49.

Solut. 2. AD ſecundum dicendum formas eſſe quaſi numeros, Deum quaſi vnitatem, & vt ab vnitate tanquam à radice procedunt numeri in infinitum: ita à Deo tanquam à fonte & principio totius eſſe, poſſe ſpecies in infinitum plures, & perfectiores produci maiorémque abſolutionem abſque vllo termino accipere prout vnaquæq; ad Deum magis accedit: nec in iſtius modi acceſſu quærendam ſimilitudinem inter Deum & vnitatem, vt ſicuti numeri verſus vnitatem non progrediuntur in infinitum, ita ſpecies non poſſint abſque termino magis magíſque ad Deum accedendo perfici. Nec enim ea, inter quæ ſimilitudo eſſe dicitur, in omnibus ſimilia eſſe oportet.

Quo pacto intelligendum ſit formas eſſe veluti numeros, Deũ verò tanquam vnitatem.

AD

CAPITIS X. *Explanatio.*

Quæſtio nũ mundus ingenitus ſit, & incorruptibilis.

HIſce[a] *determinatis.* Diſcutiendum proponit vtrũ ne mundus ingenitus ſit, & indiſſolubilis, an non. Ac primum aliorum opiniones & dogmata ſibi in medium afferenda eſſe ait, propterea quod ad veritatem inueſtigãdam, inueniendámque id per quam vtile habeatur.

Qui Philoſophi mundo exordium dederint.

[b] *Omnes itaque factum quidem aſſerunt.* Docet in primis omnes Philoſophos in eam ſententiam

ΚΕΦ. Ι.

Τούτων [a] δὲ διωρισμένων λέγωμεν μετὰ ταῦτα, πότερον ἀγένητος ἢ γενητός, καὶ ἄφθαρτος ἢ φθαρτός, διεξελθόντες πρότερον τὰς τῶν ἄλλων ὑπολήψεις· αἱ γὰρ τῶν ἐναντίων ἀποδείξεις, ἀπορίαι περὶ τῶν ἐναντίων εἰσίν· ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ἂν εἴη πιστὰ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι, προακηκόασι τὰ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων δικαιώματα· τὸ γὰρ ἐρήμην καταδικάζεσθαι δοκεῖν, ἧττον ἂν ἡμῖν ὑπάρχοι· καὶ γὰρ δεῖ διαιτητὰς ἀλλ' οὐκ ἀντιδίκους εἶναι, τοὺς μέλλοντας τἀληθὲς κρίνειν ἱκανῶς. γενόμενον [b] μὲν οὖν ἅπαντες εἶναί φασιν, ἀλλὰ

Text. 101.

Text. 102.

Solut. 3.

A d tertium conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor, & ad eius probationem dicendum, licet tota collectio rerum producibilium infinitè diſtet à Deo, non idcircò tamen poſsibile eſſe extra illam quicquam fieri, quia manifeſta eſt repugnantia poſſe aliquid produci, nec tamen in multitudine producibilium contineri. Talis verò implicatio minimè accidet, ſi Deus ſumpta quacũque illius complexionis parte, aliam excellentiorem procreet, vt luce clarius eſt.

Ex doctrina D. Aug. in l. de prædeſt. Sanct. cap. 15. Irenæi lib. 3. c. 18. D. Th. 3. p. q. 1.

Solut. 4.

A d quartum dicendum imprimis cum honor ſingularis illius humanitatis aſſumptę ad vnitatem perſonalem diuini Verbi redundarit in omnes gradus entium, qui in homine continentur, negari non poſſe etiam alios mundos, quos Deus crearet, in quibus ij communes gradus neceſſariò includerentur, admittendos fuiſſe ad tantæ dignitatis communionem. Secundò dicimus tametſi nihil mundo maius tribui potuerit, quàm Deum aliquam eius naturam prædicto modo ſibi copulare: hoc ipſum tamẽ beneficium latitudinem habere, ſecundum quam poſſet aliud vniuerſum magis perfici & exornari, quàm hoc, poſita etiam incarnatione diuini Verbi: Quandoquidem poſſet Deus in nouo illo mundo non ſolùm humanam, ſed angelicam, & aliquam aliam naturam ſibi vnire: quo dato licet eadem eſſet vtrobique maieſtas perſonæ aſſumentis; nobilior tamen cenſendus foret mundus, qui plures quàm qui vnam tantùm naturam ad diuinæ perſonæ dignitatem euectam in ſe haberet. Quare hac etiam ex parte poſſunt à Deo plures mundi eo, qui nunc eſt, perfectiores creari. Tertiò addimus licet ſumma dignitas, quæ naturæ creatæ communicari poteſt, ſit aſſumptio ad diuinam perſonam, adhuc tamen poſt eum honorem mundo communicatum ſupereſſe alios modos, quibus mundi perfectio poſsit à Deo magis extendi, vt ex dictis conſtat.

Nihil mundo maius tribui potuiſſe, quã incarnari Deum.

CAP. X.

Text. 101. *H Iſce [a] determinatis conſideremus deinceps oportet, vtrum mundus ingenerabilis ſit, an generabilis: & incorruptibilis, an corruptibilis, priùs cæterorum opinionibus recitatis. Demonſtrationes enim contrariorum, dubitationes de contrarijs ſunt. Inſuper & dicenda magis credentur, ſi ſententiarum earum, quæ in controuerſiam veniunt, iura priùs fuerint audita: abſentes enim condemnari minus vtique videbuntur. Etenim eos, qui ſatis iudicauerint veritatem, non aduerſarios, ſed arbitros eſſe oportet.*

Text. 102. *[b] Omnes itaque factum quidem aſſerunt eſſe, ſed* tentiam conuenire, vt mundum ortum faciãt: etſi alioqui inter ſe diſſerepent. Nam Orpheus, Heſiodus, & hos ſecutus Plato docuere mũdum initiũ habuiſſe, ſed immortalem eſſe ac ſine exiturum: Democritus fortuita atomorum concurſione genitum, eundemque corruptum iri, vt quoduis aliud corpus ex elementis coagmentatum, nec iterum inſtaurandum: Empedocles, & Heraclitus vicisſim generari & interire, nunc amicitia congregante, nunc lite diſſoluente.

[c] *Igitur factū quidem.* Primam ſententiā oppugnat duplici ratione, quarum prior hæc eſt. Id, quod à Phyloſopho aſſeritur eiuſmodi eſſe oportet, vt in omnibus aut pleriſque ita ſe habeat, alioqui tanquam improbabile explodetur: atqui in re propoſita videmus quæcumque gignūtur interire: nō igitur pronuntiandum fuit genitum eſſe mundum: & tamen nunquā diſſoluendum. Hæc ratio, & quæ proximè ſequitur, nihil conficit, niſi de generatione phyſica intelligantur.

[d] *Præterea.* Poſterior ratio. Si mundus genitus eſt, ergo ex aliquibus principiis, vel igitur hæc ante mūdi ortum aliter ſe habere potuerunt: vel non. Si detur ſecūdum, ſicuti ante ex eis non conſtituebatur mundus, ita nec poſtea conſtitueretur. Idem enim eodem pacto ſe habens ſemper idem efficit, aut non efficit. Si primum, etiam modo eadem principia mutari poterunt, mundúſque ex iis conſtans mutationem ſubibit, atque adeò in interitum ruet.

Idem eodem pacto ſe habens.

[e] *Subſidium autem, &c.* Xenocrates aliiq; Platonici, vt magiſtri dogma à reprehenſione vindicarent, aiebant

Vt quidam Platonis dogma de nouo mundi pro creatione interpretentur.

ἀλλὰ γενόμενον οἱ μὲν ἀΐδιον, οἱ δὲ φθαρτόν,
ὥσπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν φύσει συνισταμένων. οἱ δ᾽
ἐναλλὰξ, ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν
φθειρόμενον. καὶ τοῦτο ἀεὶ διατελεῖν οὕτως,
ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος, καὶ
Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. τὸ [c] μὲν οὖν γενέσθαι
μὲν, ἀΐδιον δ᾽ ὅμως εἶναι φάναι, τῶν ἀδυνάτων·
μόνα γὰρ ταῦτα θετέον εὐλόγως, ὅσα ἐπὶ
πολλῶν, ἢ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα. περὶ
δὲ τούτου συμβαίνει τοὐναντίον. ἅπαντα γὰρ τὰ
γινόμενα, καὶ φθειρόμενα φαίνεται. ἔτι [d] δὲ τὸ μὴ Text. 103.
ἔχον ἀρχὴν τοῦ ὡδὶ ἔχειν, ἀλλ᾽ ἀδύνατον ἄλ-
λως ἔχειν πρότερον τὸν ἅπαντα αἰῶνα, ἀδύ-
νατον καὶ μεταβάλλειν· ἔσται γάρ τι αἴτιον, ὃ
εἰ ὑπῆρχε πρότερον, δυνατὸν ἂν ἦν ἄλλως
ἔχειν, τὸ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ πρότε-
ρον, ἐξ ἄλλως ἐχόντων συνέστη ὁ κόσμος, εἰ
μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων, καὶ ἀδυνάτων ἄλλως
ἔχειν, οὐκ ἂν ἐγένετο. εἰ δὲ γέγονεν, ἀνάγκη
δηλονότι κἀκεῖνα δυνατὰ εἶναι ἄλλως ἔχειν,
καὶ μὴ ἀεὶ οὕτως ἔχειν, ὥστε καὶ συνεστῶτα δια-
λυθήσεται, καὶ διαλελυμένα συνέστη ἔμπροσθεν.
καὶ τοῦτο ἀπειράκις ἢ οὕτως εἶχεν, ἢ δυνατὸν
ἦν. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος, οὔτ᾽ εἰ ἄλ-
λως εἶχε ποτὲ, οὔτ᾽ εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν.
ἣν [e] δέ τινες βοήθειαν ἐπιχειροῦσιν ἐπιφέρειν Text. 104.
ἑαυτοῖς τῶν λεγόντων ἄφθαρτον μὲν εἶναι, γενό-
μενον δὲ, οὐκ ἔστ᾽ ἀληθής· ὁμοίως γάρ φασι
τοῖς τὰ διαγράμματα γράφουσι, καὶ σφᾶς εἰρη-
κέναι περὶ τῆς γενέσεως, οὐχ ὡς γενομένου ποτὲ,
ἀλλὰ διδασκαλίας χάριν, ὡς μᾶλλον γνω-
ριζόντων, ὥσπερ τὸ διάγραμμα γινόμενον
θεασαμένους. τοῦτο δ᾽ [f] ἐστὶν ὥσπερ λέγομεν, Text. 105.
οὐ τὸ αὐτό· ἐν μὲν γὰρ τῇ ποιήσει, τῶν διαγραμ-
μάτων πάντων τεθέντων εἶναι ἅμα, τὸ αὐτὸ συμβαίνει· ἐν δὲ ταῖς τού-
των ἀποδείξεσιν, οὐ ταυτὸν, ἀλλ᾽ ἀδύνατομ· τὰ γὰρ λαμβανό-
μενα πρότερομ καὶ ὕστερομ ὑπεναντία ἐστίν· ἐξ ἀτάκτων γάρ ποτε Text. 106.
τεταγμένα φασὶ γενέσθαι. ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ τεταγμένον εἶναι καὶ ἄτακτον,
ἀδύνατομ. ἀλλ᾽ ἀνάγκη γένεσιν εἶναι τὴν χωρίζουσαν, καὶ χρόνομ.

ἐν δὲ

factum quidam perpetuum, quidam caducum: perinde, vt quoduis aliud eorum, quæ natura conſtant, inquiunt, eſſe: quidam viciſſim interdum hoc: interdum alio modo ſeſe habere ſubeuntem corruptionem, idque ſemper hoc fieri modo dicunt, vt Agrigentinus Empedocles, vt Epheſius Heraclitus dicit. [c] *Igitur factum quidem eſſe, perpetuum tamen eſſe aſſerere, ex iis eſt profectò, quæ nequeunt eſſe. Eā námque ſola ponenda ſunt, quæ in multis, aut in omnibus eſſe videmus. De hoc autem contrarium accidit: vniuerſa enim, quæ fiunt,*
Text. 103. *& corruptionē ſubire videntur.* [d] *Præterea quod non habet principiū hoc habendi modo, ſed aliter habere prius vniuerſa æternitate non poteſt: id, & mutari profectò nequit: erit enim aliqua cauſa, quæ quidem ſi prius eſſet, aliter id ſeſe habere poſſet, quod aliter ſeſe habere non poteſt. Quod ſi mundus ex aliter prius habentibus conſtat: ſi ſemper ſic ſe habentibus, & non potentibus aliter ſe habere, factus ipſe profectò nō eſt: ſi verò eſt factus & illa aliter ſe habere poſſe, & non ſemper ita ſeſe habere: neceſſe eſt. Quare & conſtituta diſſoluentur, & diſſoluta ante conſtiterunt: atque hoc infinities, aut ſic ſe habuit, aut poterat ſic habere. Quod ſi ita eſt, non vacabit ſanè corruptione, neque ſi olim aliter ſeſe habebat, neque ſi aliter ſeſe*
Text. 104. *habere poſſit.* [e] *Subſidium autem, quod quidam eorum, qui dicunt mundum incorruptibilem quidem eſſe, attamen factum eſſe, ſibi ipſis enituntur ferre, verum non eſſe videtur. Inquiunt enim, & ſe perinde, vt Geometræ, qui deſignationes deſcribunt, de generatione mundi dixiſſe, non quia aliquando mūdus eſt ortus, ſed gratia doctrinæ, quia diſcentes magis cognoſcunt, ſi, vt deſignationem,*
Text. 105. *viderint factum.* [f] *Hoc autem non ita eſt, vt dicimus: nam in deſignationum quidem effectione omnibus poſitis eſſe ſimul accidit idem: in horum autem demōſtrationibus, non idem, ſed impoſſibile*
Text. 106. *ſanè accidit. Ea námque, quæ prius, poſteriúſue ſumuntur, ſubcōtraria ſunt. Ex inordinatis enim olim, inquiunt, ordinata fuiſſe. Vt autem idem ordinatū ſit ſimul, atque inordinatū, fieri nequit: ſed generationē eſſe, quæ ſeparat tempúsve neceſſe eſt.*

bant Platonem non ex animi ſui ſenſu mūdi originem tradidiſſe ſed illuſtrandæ doctrinæ gratia, & vt auditores in cognitionem Vniuerſitatis facilius deduceret, eius quaſi ortum in tabella propoſuiſſe eo modo quo Geometræ, qui triangulos in puluere deſcribentes, primum lineas quaſdam ducunt, deinde alias, non quaſi ad triangulum componendum illæ prius, hæ poſterius concurrant: ſed vt ea, quæ ad trianguli ſtructuram exiguntur, apertius oſtendantur. Itaque Platonē mūdum ex elementis quodam ordine coagmentatum dixiſſe, non quaſi à certo aliquo, & præfinito tempore creatum putaret, ſed vt quibus nā ex partibus coaluiſſet, plane oſtenderet.

[f] *Hoc autem nō ita eſt, vt dicimus: nam in deſignationum quidē, &c.* Refellit defenſionem illam, ſiue interpretationem Platonici dogmatis oſtēdens, non eodem modo ſe habere, quæ Geometræ circa linearum deſignationes afferunt, & quæ Platonis diſcipuli de mundi generatione pronuntiāt. Etenim in deſcriptionibus Geometricis idem accidit poſitis, aut non poſitis ſimul lineis, è quibus triangulus conſurgit, nec in eo vlla ſubeſt repugnantia: quæ tamen inuoluitur in illa mūdi effectione. Aiunt enim ex elementis tumultuantibus, & inordinatis ordinatum fuiſſe mundum: cùm tamen ordinatum non niſi exordinatis, & inter ſe apte compoſitis coaleſcat.

Refutatio ſuperioris interpretationis.

Refellit ſententiam exiſtimātium mundū ſæpè naſci, ſæpè occidere.

[g] *Conſtituere verò mundum.* Tertium dogma, quod aſſerebat mũdũ ſæpè oriri, ſæpè interire, atque ita ſempiternum eſſe dum ortus occaſui, occaſus ortui ſuccedit, ea ratione cõfutat, quia hæc alternatio & viciſſitudo conſtare nequit, niſi ſuperſtite ſemper mũdi ſubſtãtia & natura, hoc eſt, ſaluis elementis, quæ ſemper in mũdo perſeuerant, ſed ita vt interdum per amicitiam coeant, mundúſque occidat: aliquando lite regnante ab ſe diſiungantur, & in propria loca redeãt, atque ita mundus ab interitu reuocatus rurſum efflореſcat, & vigeat. At ſi ita res habeat, & mũdi ſubſtãtia ſemper integra perſeueret, non propriè dicetur mundus interitũ ſubire, ſed perinde erit ac ſi quis ex puero fiat vir, aut è cõtrario. Vnde patet hanc ſententiam à vero ab errare, & pugnantia dicere, quãdo quidem mundum ſimul ortum, & non ortum facit.

[h] *Hoc*

ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν οὐδὲν τῷ χρόνῳ κεχώρισται. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἅμα ἀΐδιον αὐτὸν εἶναι καὶ γενέσθαι, φανερόν. Τὸ δ᾽ ἐναλλὰξ [g] συνιστάναι καὶ διαλύειν, οὐδὲν ἀλλοιότερον ποιεῖν ἐστὶν, ἢ τὸ κατασκευάζειν αὐτὸν ἀΐδιον μὲν, ἀλλὰ μεταβάλλοντα τὴν μορφήν· ὥσπερ εἴ τις ἐκ παιδὸς ἄνδρα γινόμενον, καὶ ἐξ ἀνδρὸς παῖδα, ὁτὲ μὲν φθείρεσθαι, ὁτὲ δ᾽ εἶναι οἴοιτο· δῆλον γὰρ ὅτι καὶ εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων συνιόντων, οὐχ ἡ τυχοῦσα τάξις γίνεται, καὶ σύστασις, ἀλλ᾽ ἡ αὐτή· ἄλλως τε, καὶ κατὰ τοὺς τοῦτον τὸν λόγον εἰρηκότας, οἳ τῆς διαθέσεως ἑκατέρας αἰτιῶνται τὸ ἐναντίον. ὥστ᾽ εἰ τὸ ὅλον σῶμα συνεχὲς ὂν, ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δ᾽ ἐκείνως διατίθεται καὶ διακεκόσμηται, ἡ δὲ τοῦ ὅλου σύστασίς ἐστι κόσμος καὶ οὐρανὸς, οὐκ ἂν ὁ κόσμος γίγνοιτο καὶ φθείροιτο, ἀλλ᾽ αἱ διαθέσεις αὐτοῦ. τὸ [h] δ᾽ ὅλως γενόμενον φθαρῆναι, καὶ μὴ ἀνακάμπτειν ὄντος μὲν ἑνὸς, ἀδύνατον ἐστί· πρὶν γὰρ γενέσθαι ἀεὶ ὑπῆρχεν ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις, ἣν μὴ γινομένην οὐχ οἷόν τ᾽ εἶναί φαμεν μεταβάλλειν. ἀπείρων δ᾽ ὄντων τὸν κόσμον ἐνδέχεται μᾶλλον. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνατον ἢ δυνατὸν, ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον· εἰσὶ γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγένητόν τι ὂν φθαρῆναι, καὶ γενόμενον ἄφθαρτον διατελεῖν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ· ἐκεῖ γάρ φησι τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μὲν, οὐ μὴν φθαρτὸν, ἀλλ᾽ ἔσεσθαί γε τὸν λοιπὸν ἀεὶ χρόνον. πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνον εἴρηται. καθόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις, ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

Text 107. Text. 108. Text. 109.

CAPITIS XI. Explanatio.

PRimum [a] *autem.* Reiectis veterum placitis de mundi origine & interitu, antequam ſentẽtiam ſuam aperiat, docet quidnã dicatur generabile, &

inge

Κ Ε Φ. Κ.

ΠΡῶτον [a] δὲ διαιρετέον, πῶς ἀγένητα καὶ γεννητά φαμεν, καὶ φθαρτὰ καὶ ἄφθαρτα· πολλαχῶς γὰρ λεγομένων, κἂν μηδὲν διαφέρῃ πρὸς τὸν λόγον, ἀνάγκη τὴν διάνοιαν ἀορίστως ἔχειν, ἄν τις τῷ διαιρουμένῳ

Text. 110.

πολλα

Id deſignationibus verò nihil eſt tempore ſeparatum. Eſſe igitur impoſſibile perpetuũ ipſum ſimul, Text.107 atque factũ eſſe, ex his, quæ diximus patet. g Conſtituere verò mundum viciſſim, atque diſſoluere, nil aliud eſſe videtur, quam ipſum ſempiternum quidem: formam autem mutantem extruere, perinde atque ſi quis interdum corrumpi, interdum eſſe putaret quempiam, qui vir ex puero, & ex viro fieret puer. Eſt enim perſpicuum, ſi elementa inter ſeſe conueniunt, non quemuis, ſed eundem ordinem, eandémque fieri conſtitutionem: præſertim ſecundum eos, qui hanc ſententiã dicunt, qui quidem vtriuſque diſpoſitionis contrarium ipſum cauſam inquiunt eſſe. Quare ſi totum quidem corpus continuum permanens, interdum hoc, interdum illo diſponitur modo, ac perornatur: conſtitutio verò totius mundus eſt, atque cœlum: non vtique mundus, ſed diſpoſitiones ipſius fiunt, ac Text.108. corrumpuntur. h Hoc autem ortum, inquam, mundum omnino corruptum iri, & non redire, ſi ſit quidem vnus, impoſſibile eſt. Nam antequam ortus eſſet, conſtitutio præcedens ipſum, ſemper nimirum erat, quàm quidẽ haud factam, mutari non poſſe dicimus. Sin verò ſint infiniti magis fieri Text.109. poteſt. At verò hoc etiã ſi fieri poſſit, nec ne, perſpicuũ ex hiſce, quæ poſterius dicentur, euadet: ſunt enim, quibus fieri poſſe videtur, vt ingenerabile quippiam corrumpatur, & ortũ vacet corruptione, vt in Timæo aſſeritur. Illic enim Timæus cœlũ eſſe quidem ortum: non tamen eſſe caducum, ſed reliquo ſemper fore tempore dicit, ad quos, naturaliter quidem de cœlo ſolum eſt dictum: ſi verò de omnibus vniuerſaliter conſideraueris, de hoc quoque fuerit manifeſtum.

h *Hoc autem ortum.* Secũdam opinionem, quæ erat Democriti, ex eo refellit quod fieri non poſſit, vt mundus, præſertim ſi vnus tantum ſit, abſque regreſſu intereat. Quanuis ſi eſſent infiniti, magis poſſent: quod tamẽ inferius diſcutiendum eſſe ait. Is namq; vnus mundus ſi procreatus eſt, non ex nihilo: ſed ex aliquo præiacente fuit conditus. Vel ergo id, ex quo cõditus fuit, poterat generationi ſubiici, vel non. Si non poterat, non igitur ex eo mundus conſiſtit: ſi poterat, ergo etiam nũc ex eodem reparabitur ſi intereat. Quare non ita occidit mũdus, vt quoduis aliud miſtum, quod vbi ſemel diſſolutum eſt, reuocari non poteſt. Aduerte illud principium quo nititur hæc ratio, nempè ſi mundus pro creatus eſt, non ex nihilo: ſed ex aliquo fuiſſe conditum, errorem eſſe, vt Catholica fides, & vera Philoſophia docent.

Cõfutat ſententiam Democriti.

CAP. XI.

Text.110. PRimum a autem diſtinguamus oportet, quomodo generabilia, & ingenerabilia, corruptibilia, & incorruptibilia, dicimus. Nã cùm multipliciter dicantur, & ſi nihil ad rationem refert, mẽtem indefinite ſeſe habere neceſſe eſt, ſi quiſpiã vt

ingenerabile, corruptibile, & incorruptibile. Id vero propterea ſe docere ait, quia cùm aliquod vocabulum multiplex, aut æquiuocum eſt, licet ea multiplicitas interdũ nihil variet, aut re ipſa turbet rationem, quæ præponitur, quia illud in vna tantum ſignificatione vſurpat: tamen auditoris intellectus ambiguitate diſtrahitur, & confunditur.

Aequiuocum diſtinguẽdum.

b *Dicitur*

Trifariã ſumi ingenerabile.

[b] *Dicitur itaque.* Tribus modis ait dici ingenerabile. Primò id, quod nũc eſt, & antea non erat: ita tamen, vt abſque generatione, & motu eſſe incipiat, vt tactꝰ & motus, quæ, vt conſtat ex libro 5. Phyſic. non acquiruntur per generationem motúmue aliquẽ. Secundo id, quod gigni poteſt, nõdum tamen genitum eſt. Tertiò id, quod impoſſibile eſt ita fieri, vt interdũ ſit, interdum non ſit. Deinde aſſerit totidẽ modis dici generabile totidémque corruptibile, & incorruptibile.

[c] Si

πολλαχῶς ὡς ἀδιαιρέτῳ χρῆται· ἄδηλον γὰρ κατὰ ποίαν φύσιν αὐτῷ συμβαίνει τὸ λεχθέν. λέγεται [b] δ' ἀγένητον, ἕνα μὲν τρόπον, ἐὰν Text. 111. ᾖ τι νῦν πρότερον μὴ ὂν ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς· καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν· οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐδὲ κινούμενον. ἕνα δ', εἴ τι ἐνδεχόμενον γίνεσθαι ἢ γενέσθαι μή ἐστιν. ὁμοίως γὰρ καὶ τοῦτο ἀγένητον, ὅτι ἐνδέχεται γίνεσθαι· ἕνα δ', εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὥστε ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. τὸ δ' ἀδύνατον λέγεται διχῶς· ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν, ὅτι γένοιτ' ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥᾳδίως μηδὲ ταχὺ, ἢ καλῶς. τὸν Text. 112. αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ γενητὸν, ἕνα μὲν, εἰ μὴ ὂν πρότερον, ὕστερόν ἐστιν εἴτε γενόμενον, εἴτε ἄνευ τοῦ γίνεσθαι, ὁτὲ μὲν μὴ ὂν, πάλιν δ' ὄν. ἕνα δὲ εἰ δυνατὸν, εἴτε τῷ ἀληθεῖ διορισθέντος τοῦ δυνατοῦ, εἴτε τῷ ῥᾳδίως. ἕνα δὲ, ἐὰν ἡ γένεσις αὐτοῦ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὂν, εἴτε ἤδη ὄντος, διὰ τοῦ γίνεσθαι δὲ ὄντος· εἴτε καὶ μή πω ὄντος, ἀλλ' ἐνδεχομένου καὶ φθαρτὸν δὲ καὶ ἄφθαρτον ὡσαύτως· εἴτε γὰρ πρότε- Text. 113. ρόν τι ὂν, ὕστερον μή ἐστιν, ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. εἴτε φθειρόμενον ποτὲ καὶ μεταβάλλον, εἴτε μή· ἔστι δ' ὅτε καὶ τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. καὶ ἔτι ἄλλως τὸ ῥᾳδίως φθειρόμενον, ὃ εἴποι τις ἂν εὔφθαρτον. καὶ περὶ Text. 114. τοῦ ἀφθάρτου ὁ αὐτὸς λόγος· ἢ γὰρ τὸ ἄνευ φθορᾶς ὁτὲ μὲν ὂν, ὁτὲ δὲ μὴ ὄν· οἷον τὰς ἁφάς. ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον οὖσαι, ὕστερον οὐκ εἰσίν, ἢ τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ μὴ εἶναι, ἢ καὶ οὐκ ἐσόμενόν ποτε, νῦν δὲ ὄν· σὺ γὰρ εἶ, καὶ ἡ ἁφὴ νῦν· ἀλλ' ὅμως φθαρτὸν, ὅτι ἔσται ποτὲ ὅτε οὐκ ἀληθὲς σὲ εἰπεῖν ὅτι εἶ, οὐδὲ ταῦτα ἅπτεσθαι, τὸ δὲ μάλιστα κυρίως, τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ φθαρῆναι οὕτως, ὥστε νῦν ὂν, ὕστερον μὴ εἶναι, ἢ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι, ἢ καὶ τὸ μή πω ἐφθαρμένον, ὂν δὲ, ἐνδεχόμενον δ' ὕστερον μὴ εἶναι. λέγεται δὲ ἄφθαρτον, καὶ τὸ μὴ ῥᾳδίως φθειρόμενον. εἰ δὴ [c] ταῦτα οὕτως ἔχει, σκεπτέον πῶς Text. 115. λέγομεν τὸ δυνατὸν, καὶ τὸ ἀδύνατον. τό, τε γὰρ κυριώτατα λεγόμενον ἄφθαρτον τῷ μὴ δύνασθαι ἂν φθαρῆναι, μηδ' ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. λέγεται δὲ καὶ τὸ ἀγένητον τὸ ἀδύνατον, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὕτως, ὥστε πρότερον μὲν εἶναι, ὕστερον δὲ μὴ εἶναι. οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. εἰ δή τι δύναται κινηθῆ- Text. 116. ναι στάδια ἑκατὸν, ἢ ἆραι βάρος, ἀεὶ πρὸς τὸ πλεῖστον λέγομεν·

οἷον

*vt indiuiſibili eo vtatur, quod multis diuiditur mo-
dis: Non eſt enim manifeſtum per quam ipſorum
Text. 111. naturam id accidit, quod eſt.* [b] *Dicitur itaque
ingenerabile vno modo, ſi ſit quippiam nũc, quod
antea non erat ſine generatione mutationéve, vt
ipſum tangi quidã inquiunt, atque moueri dicunt
enim, non poſſe tangens generari, neque ſubiens
motum. Alio modo, ſi fieri vel ortũ eſſe quippiam
poſſit, & non ſit: nam & hoc ingenerabile dicitur,
quia ortum ſubire poteſt. Alio modo, ſi quippiam
omnino factum eſſe impoſſibile ſit, vt interdum ſit,
interdum non ſit. Impoſſibile autem dupliciter di-
citur: aut enim quia non verũ eſt dicere ortũ eſſe
poſſe, aut quia non facilè, nec citò nec benè oriri
Text. 112. poteſt. Eodẽ modo & generabile vno dicitur mo-
do, ſi ſit quippiam poſteriùs, quod priùs non erat,
ſiue per generationem, ſiue ſine generatione. Aliò
modo, ſi poſſibile ſit, ſiue veritate, ſiue facilitate
poſſibile ipſum ſit definitum. Alio modo, ſi gene-
ratio ſit ipſius ex eo, quod non eſt, ad id, quod eſt,
ſiue iam ſit per generationem autẽ ſit, ſiue & non-
Text. 113. dum ſit, eſſe autem poſſit. Corruptibile etiam &
incorruptibile ſimiliter dicitur. Nam ſi quippiam
priùs erat, poſtea verò non eſt, aut eſt quidem, non
eſſe autem poteſt, ſiue per corruptionem mutatio-
némve, ſiue ſine corruptione, corruptibile illud di-
cimus eſſe. Interdũ & id, quod per corruptionem
non eſſe poteſt, corruptibile eſſe dicimus, & inſuper alio modo id, quod fa-
cilè corrumpitur, quod quidem quiſpiam facilè corruptibile dixerit. De in-
Text. 114. corruptibili eadẽ eſt etiam ratio: Aut enim id, quod ſine corruptione in-
terdum eſt, interdum non eſt, incorruptibile dicimus; quo pacto tactus in-
corruptibiles eſſe dicuntur, propterea quod prius erant, & poſtea non ſunt
ſine corruptione, aut id, quod quidem eſt, non eſſe autem non poteſt, aut non
eſt futurum vnquam, nunc autem eſt. Tu enim es nunc, & tactus eſt etiam
nunc: corruptibiles tamẽ eſtis, quia erit aliquando tẽpus, quãdo nec te eſſe,
nec hac tangere verè dicetur. Id verò maximè propriè incorruptibile di-
citur, quod quidẽ eſt, non poteſt autẽ ſic corruptum eſſe, vt nunc quidem ſit,
poſtea verò non ſit, aut non eſſe poſſit: aut & id, quod nondum corruptũ eſt,
non eſſe autem poſteriùs poteſt. Dicitur etiã incorruptibile & id, quod non
Text. 115. facilè corrumpitur.* [c] *Si igitur hæc ita ſint, conſiderandũ eſt quomodo poſ-
ſibile & impoſſibile dicimus. Nam & quod propriiſſimè incorruptibile di-
citur, ex eo dicitur ſanè, quia corrumpi non poteſt, nec quandoque eſſe, nec
quandoque non eſſe: & ingenerabile id propriiſſimè dicitur, quod ſic gene-
rari non poteſt, vt priùs quidem non ſit, poſteriùs verò ſit, qualis eſt diame-
Text. 116. ter cõmenſurabilis lateri. Si igitur quippiã per decẽ millia paſſuũ moueri
poteſt, aut pondus leuare id, quod maximum poteſt, dicere ſemper ſolemus:*

[c] *Si igitur hæc ita ſint.* Quia in explicanda ſignificatione illorũ vocabulorũ vſurpauit impoſſibile & poſſibile, hæc ipſa etiam quam vim habeant declarat, ſimulq́; ex occurſu docet facultates naturales exponẽdas eſſe ſecũdum terminum excellẽtię, id eſt, per maximum, quod poſſunt: vt ſi maximum pondus, quod Socrates portare valet, ſit centũ librarum, dicetur facultatẽ habere ad portandas centum libras, qui enim maximũ poteſt, valet etiã id, quod infra maximum continetur. Vnde ea omnia, quæ intra vltimũ alicuius naturalis potentiæ terminũ cohibentur, dicũtur ſecundum eam facultatem naturalem poſſibilia. Rurſus verò admonet naturalem potẽtiam, quoad id, quod nõ valet.

Facultates naturales per quem terminum explicanda ſint.

let, declarandam per minimum, quod non poteſt, Qui enim minimum nõ valet, vtique neque maius præſtiterit. Vt ſi Socrates centum dũtaxat libras ferre queat, minimũ, quod non poteſt, erũt libræ 101. per quas declaranda erit eius potentia ſecundum id, quod non poteſt.

Facultas naturalis quoad id, quod non valet, per quid declaranda.

Obiectio. [d] *Nihil autem* Obiiceret quis non videri facultatem naturalem diiudicandã ſecũdum terminum excellẽtiæ, propterea quod ſonũ maximũ exaudire quiſque valet, & rem item maximam videre, exiguum verò ſonũ percipere, & rem paruam aſpectu dignoſcere nõ poteſt. Itaque falſum videri quod dictũ fuerat, eum, qui poteſt, quod maius eſt, poſſe

Dilutio. etiam minus. Occurrit potentiam ſemper definiendam per terminum excellentiæ: ſed hũc in quibuſdam facultatibus attendi penes

οἷον τάλαντα ἆραι ἑκατὸν, ἢ στάδια βαδίσαι ἑκατὸν, καί τοι καὶ τὰ μόρια δύναται τὰ ἐντός· εἴπερ καὶ τὴν ὑπεροχήν· ὡς δέον ὁρίζεσθαι πρὸς τὸ τέλος καὶ τὴν ὑπεροχῆς τὴν δύναμιν. ἀνάγκη μὲν οὖν τὸ δυνατὸν καθ' ὑπεροχὴν τοσονδὶ, καὶ τὰ ἐντὸς δύνασθαι οἷον εἰ τάλαντα ἑκατὸν ἆραι, καὶ δύο. κἂν εἰ στάδια ἑκατὸν, καὶ δύο δύνασθαι βαδίσαι. ἡ δὲ δύναμις τῆς ὑπεροχῆς ἐστι. κἂν εἴ τι ἀδύνατον τοσονδὶ καθ' ὑπερβολὴν εἰπόντων, καὶ τὰ πλείω ἀδύνατον· οἷον ὁ χίλια βαδίσαι στάδια μὴ δυνάμενος. δῆλον ὅτι καὶ χίλια καὶ ἕν. μηδὲν [d] δ' ἡμᾶς, τὸ τελευταῖον ὧν δύναται, παρενοχλείτω· διωρίσθω γὰρ κατὰ τῆς ὑπεροχῆς τὸ τέλος λεγόμενον τὸ κυρίως δυνατόν· τάχα γὰρ ἐνσταίη τις ἂν ὡς οὐκ ἀνάγκη τὸ λεχθέν. ὁ γὰρ ὁρῶν στάδιον, οὐκ ἂν τὰ ἐντὸς ὄψεται μεγέθη· ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον ὁ δυνάμενος ἰδεῖν στιγμὴν, ἢ ἀκοῦσαι μικροῦ ψόφου, καὶ τῶν μειζόνων ἕξει αἴσθησιν. ἀλλ' οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸν λόγον· διωρίσθω γὰρ ἤτοι ἐπὶ τῆς δυνάμεως, ἢ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπερβολή· τὸ γὰρ λεγόμενον δῆλον ἡ μὲν γὰρ ὄψις ἡ τοῦ ἐλάττονος, ὑπερέχει ἡ δὲ ταχυτὴς, ἡ τοῦ πλείονος.

Text. 117.

QVÆSTIO I.

Quibus terminis definiantur potentiæ actiuæ quo ad intentionem & extenſionem effectus.

ARTICVLVS I.

Preludia ad totam futuram diſputationem de terminis potentiarum.

POSTVLAT hic locus, vt controuerſiam de potentiarum terminis, quam paulò ante perſtrinxit Ariſtoteles, auctiùs minutiusq; tractemus. Qua de re diſſerunt ſcholaſticæ Theologiæ profeſſores ſuper Magiſtrum partim in 1. ſent. d. 17. partim in 3. d. 13. Item Niphus, M. Albertus, Thienenſis, & alij hoc loco.

Duplex terminus. IN primis verò repetendum erit ex iis, quæ tradidimus in 1. phyſicæ auſcultationis libro, duplicem dari terminum videlicet *cap. 4. quæſt. 1. art. 1.*

magni

veluti centum leuare libras, aut per decem millia paſſuum ambulare, quamquam & partes, quæ citra ſunt, poteſt, ſi & exceſſum poteſt. Quo patet ad finem atque exceſſum definiri potentiam oportere. Id igitur, quod poteſt tot per exceſſum, & ea, quæ ſunt citra, neceſſe eſt, ceu ſi centum libras leuare poteſt, & duas poſſe, & ſi per decem millia paſſuũ ambulare poteſt & per duo ambulare poſſe: potentia verò ipſius exceſſionis eſt, & ſi quippiam tantum non poteſt, eo per exuperationem dicto, & plura non poteſt. Qui namque centũ paſſus tranſire non poteſt, is & centum & vnum non poteſt.

Text. 117. *teſt.*[d] *Nihil autem nos conturbet, id quod propriè poteſt, per finem exceſſionis eſſe definitum. Forſitan enim quiſpiam dicet, id quod dictum eſt non neceſſario ita eſſe. Qui namque magnitudinem decem paſſuum videt, is non & magnitudines eas, quæ ſunt citra, videbit. Sed contra potius, qui punctum videre poteſt, aut paruum audire ſonum, is & maiorem ſenſum habebit. Verum nihil ad rationem refert: ipſa enim exuperatio, aut in potentia aut in re ipſa ſit definita: id enim, quod dicitur patet. Nam viſus quidem is, qui minoris, excedit, celeritas autem ei, quæ eſt maioris.*

nes exceſſum, & magnitudinẽ obiecti, vt in potentia motrici: in aliis penes paruitatẽ, vt in facultate videndi, vel audiendi. Ea nãque maior vis motrix dicitur, quæ pari tẽpore per maius ſpatium mouet: ea perſpicacior & præſtantior videndi facultas, quę minutiora quæq; cernit & diſtinguit.

Quæ videndi potentia præſtantior.

---

magnitudinis & paruitatis, & vtrumlibet horum aut internum, aut externum eſſe.

DEINDE aduertendum naturalem potentiam, de qua hic agimus, diuidi in actiuam & paſsiuam: paſsiuam rurſus aut eſſe reſiſtentem, qualis eſt in igni ad recipiendum frigus, ſiquidem ignis per calorem frigori obluctatur: aut non reſiſtentem, cuiuſmodi eſt in aëre ad hauriendam lucem.

Duplex potentia.

TERTIÒ, nec illud eſt prætereundum, potentiam actiuam, quod etiam de paſſiua ſuo modo dicendum erit, comparari poſſe cum intentione & extentione effectus, item cum reſiſtentia, & ſpatio. Quod non de omnibus potentiis intelligi debet: ſiquidem, & ſi omnes circa effectum aliquem verſentur, non omnes tamen reſiſtentiã in ſubiecto inueniunt, vt ex dictis patet. Præterea non omnes ſua effecta per ſpatiũ extendunt. Quæ enim actione in externam materiã abeunte agunt, vt vis calefaciendi, & illuminãdi, requirunt ſpatium, intra quod pertingant id, quod patitur: quæ verò agunt per actionem immanentem, non omnes ſpatium, aut extentionem depoſcunt, vt in intellectu & voluntate planum eſt. At enim verò nihil immorabimur in explicandis impotentię terminis, propterea quòd ex terminis potentiæ facilè, quiuis impotentiæ limites deprehendet. Vbi enim incipit potentia, ibi deſinit impotentia, & vbi potentia deſinit, ibi impotentia incipit: atque ille terminus, qui eſt intrinſecus potentiæ, eſt impotentiæ extrinſecus, & qui illi extrinſecus eſt, huic intrinſecus manet.

Varia conſideratio actiua potentia.

Termini impotentia.

ARTICVLVS II.

Quid in hac controuerſia ſentiendum ſit.

1. Concl. HIs ita conſtitutis quæſtioni propoſitæ duplici concluſione faciemus ſatis. Prima ſit. Actiuæ potentiæ quoad intentionem effectus non vendicant terminum paruitatis, vendicant tamen magnitudinis internum Hec concluſio potiſſimùm intelligenda eſt de alteratricibus po-
Probatio. tentiis. Eius verò prior pars hunc in modum ſuadetur. Nequit effectus tam remiſſus ab aliqua potentia proficiſci, quin remiſſior ab eadem proficiſci queat: ergo huiuſmodi potentiæ nullum habent terminum paruitatis quo ad intétionem. Antecedens inde patet, quia quanto hæ potentiæ agunt in remotius, tanto ſe-
Naturalis potentia agit quãtũ poteſt. gnius & remiſſius operantur. Poſterior ita oſtenditur. Potentia naturalis ſi agendum applicetur, adſintque omnia requiſita, & nihil omnino obſit, agit toto conatu. Igitur quo ad intentionem effectus circumſcribitur termino intrinſeco magnitudinis, quem vocant maximum quo ſic. Conſecutio perſpicua eſt, quia eiuſmodi effectus ita productus, erit maximus, quem potentia poteſt attingere, ſi enim intenſiorem potuiſſet edere, intenſiorem edidiſſet.

2. Concl. SECVNDA concluſio. Potentiæ actiuæ quo ad intentionem effectus habent terminum magnitudinis internum: paruitatis au-
Explicatio concluſionis. tem omni termino carent. Prior pars huiuſce concluſionis intelligenda eſt de vnaquaque ſingulari potentia determinatè ſumpta, & eodem modo ſeſe habente: aliter enim non obtinet eum terminum, quem dicimus; ſi quidem ignis, quo longiùs protenditur, eò calorem in maiorem extenſionem ſpargit. Eſt igitur intelligenda V. G. de calore huius ignis dum in ampliorem molem non ex-
Confirmatio. creſcit. Probatur verò hunc in modum. Potentia naturalis habet virtutem intrinſecus definitam, item ſi ei nihil abſit, neque obſit, agit quanto maximo poteſt conatu: ergo effectus ab ea productus, erit ſecundum intentionem maximus, quem proferre valet. Poſterior pars concluſionis oſtenditur, quia potentiæ actiuæ, quæ effectum in magnitudine diffundunt, non edunt effectum exten-
Verſus agẽs non datur in re patiẽte pars minima. ſionis tam minutæ, quin adhuc minoris & contracti oris edere queant. Quod ex eo ſanè cõfirmatur; quia, vt verſus agẽs nulla datur pars magnitudinis, qua non ſit alia in infinitum minor, cùm omne continuum infinitè ſecari poſſit, ita verſus idem agens nulla intentio effectus, tam parua deſignari poteſt, qua non poſſit dari minor: ſiquidem magnitudo, motus, tempus, & forma producta eandem ſubeunt diuiſionem, vt libro 6. Phyſic. Ariſtoteles demonſtrat. *Lib 6. Phyſ. Cap. 1. tex. 3.*

ARTICVLVS III.

Obiecta aduerſus concluſiones proximi articuli, eorúmque dilutio.

ERIT tamen, qui contra primam ſuperioris articuli conclusionem ita obiiciat. Cùm elementa naturalia loca petunt, manat ab eorũ virtute motiua continuò & naturali fluxu impulſus quidam quo in ea tendunt: hic autem nullo magnitudinis ſiue intenſionis termino definitur: igitur potentiæ naturales non terminantur verſus maximum quoad intenſionem effectus. Maior oſtendetur à nobis 2. huiuſce operis lib. Minor probatur, quia, vt teſtatur experientia, quo elementum verſus locum naturalem longius iter conficit, eo celeriùs fertur, non niſi quia iſtiuſmodi impulſus maiora ſumit incrementa, ſumítque abſque vllo fine, ſi diuina virtute orbis lunæ in maiorem, ac maiorem diſtantiam eleuetur, & inde gleba terræ deiiciatur, quandoquidem ſemper velocius deſcendet, vt docet Ariſtoteles 8.cap.huius lib.text.88.hiſce verbis: *Quod ſi eſſet infinitus ſuperus locus, infinita nimirum & celeritas eſſet, & ſi celeritas infinita eſſet, & grauitas etiam & leuitas infinita eſſet.* 1.obiect.

ITEM contra ſecundam concluſionem opponet aliquis. Lux octo graduum cùm ſit cauſa vniuoca, & nihil obſtare videatur, poteſt aliam lucem æquè intenſam gignere, & illa aliam ſimiliter pari intenſione. Igitur lux quandiu incurrit in corpus diaphanum nullis terminis coërceri poterit, quin vlterius ſub æquali intenſione porrigatur: proindéque non videtur lux vllum habere terminum quoad extenſionem. Quod ſimiliter de calore, aliíſque id genus qualitatibus pronuntiandum erit. 2.obiect.

RVRSVS eadem concluſio hunc in modum oppugnari poteſt. Formæ acciddentariæ terminantur verſus minimum quo ad extenſionem: ergo datur extenſio tam parua, in qua poſſint eſſe, ita vt in minori non poſſunt. Antecedens probatur, quia eadem videtur eſſe ratio in formis accidentariis, quæ in ſubſtantialibus: at quod hæ certo, & intrinſeco paruitatis termino, quo ad ſui productionem, definiantur, veriſimilius eſt, vt in 1.lib. Phyſic. de ſententia D.Thomæ 1.part.quæſt.7.artic.3. Durandi in 2.diſt.18. quæſt.1. Capreoli & Hiſpalenſis diſt.19.quæſtio. 1. Soncinatis 8. Metaphyſic.quæſtio. 3. Richardi Quodlib. 3. quæſt. 5. & aliorum complurium ſtatuimus. 3.obiect.

cap 4. q. 1. art. 7.

PRO explicatione primi argumenti ſciendum eſt ex Henrico Gandauenſi Quodlib.3.quæſt.22. omnes qualitates (quod intellige de qualitatibus ordinis naturalis, cuiuſmodi eſt calor: non autem de qualitatibus ſupernaturalis ordinis, vt de gratia & charitate, quæ noſtris animis diuinitus infunduntur, & in hac vita perpetuò augeri poſſunt,) ſciendum, inquam, omnes qualitates ſuapte natura circumſcriptas eſſe, & terminatas verſus maximum quo ad intenſionem graduum: ita, vt poſtquam ad ſummam inten- Solut.1. *Omnes qualitates naturalis ordinis habere ter-*

minum, vltra quem intendi nequeant.

intenſionem peruenêre, non poſſint iam naturæ vi magis intendi. Hoc ita eſſe ex eo ſanè probatur, quia vt profectio eſſentialis ſubiectorum finita eſt, ita & intenſionem gradualem accidentium, quibus ſubiecta perficiuntur, limitatam eſſe conuenit, vt perfectiones ſuo perfectibili per ſe, ac ſuopte ingenio reſpondeant. Deinde ſi potentia nutriendi ex communi Philoſophorum opinione, quam pertractauimus in Phyſicis, circumſcripta eſt certis limitibus: adeò, vt poſtquam molem corporis ad ſuam maximam perfectionem prouexit, non iam illam ad maiorem quantitatem perducere valeat; eſto ei alimentum affatim ſuppeditetur; cur aliæ eiuſmodi qualitates non habebunt certam intenſionem, quam vbi primum adeptæ fuerint, non iam amplius augeſcant? Præterea in confeſſo eſt apud omnes, idque Philoſophi in ſuis diſputationibus paſſim vſurpant, calorem aliáſque primas qualitates octo, aut nouem gradibus ad ſummum definitas eſſe. At quod de primis dicitur non eſt cur etiam de cæteris qualitatibus non dicatur: videlicet quamlibet ex iis, quæ intenſionem admittunt, vendicare certos gradus ſuæ intenſionis, vltra quos intendi nequeat.

Facultas nutritiua defini ta eſt certo termino. — *lib. 1. cap. 4. q. 1. art. 2.*

Non poteſt impulſus in infinitum creſcere.

HIS poſitis cùm impulſus, quo corpora grauia & leuia feruntur, ſit qualitas, terminabitur etiam ex communi aliarum qualitatum lege, certa intenſione verſus maximum, nec augebitur in infinitũ ſyncategorematicè: ſi lapis, verbi gratia, è ſpatio ſyncategorematicè in infinitum longiori feratur ad centrum: ſed vbi ſummum intenſionis ſuæ gradum deſcendendo obtinuerit, nullum iam incrementum accipiet, ſed deinceps æquali impulſu, paríque velocitate deſcendet.

NEC Ariſtoteles loco citato lib. 1. huius operis oppoſitum docuit, ſi rectè perpendatur. Nam cùm probandum ſumpſiſſet omnes motus verſari inter definitos terminos, intulit niſi ita ſit, concedendum fore poſſe impulſum in infinitum augeri: cùm videamus quò, verbi gratia, lapis magis ad ſuum locum naturalem appropinquat, eò illi magis increſcere impulſum, maioríque impetu concitari. Itaque tantum abeſt, vt velit Ariſtoteles impulſum nullam habere incrementi ſui metam, vt ad id tanquam ad manifeſtum abſurdum deducat aduerſarium. Quod ſi quis obiiciat Ariſtotelem videri concedere impulſum lapidis deſcendentis augeri pro menſura ſpatij, cùm ex decurſu ſpatij infiniti impulſum infinitum arguat: reſpondemus rationem Ariſtotelis ita procedere. Lapis, quò propius accedit ad locum naturalem, eo maiori impulſu fertur, vt experientia conſtat: igitur ſi non vendicat certum terminum, ad quem tendat, habebit infinitum incrementum ſui impulſus. Probatur conſequentia, quia ſi talis impulſus propè locum naturalem adhuc augetur, profectò in toto ſpatio, quod lapis pertranſiit, auctus fuit, proindéque in infinitum creuit. Ita verò propoſita ratio ad incommodum adducit eos, qui cùm

Obiectio. *Dilutio.*

videant,

videant, fateantúrque impulſum lapidis adhuc creſcere, dum ad terram appropinquat: aiunt lapidem non habere definitum terminum ad quem tendat. Coguntur enim fateri creſcere impulſum in toto ſpatio, & ſi infinitum porrecto, cùm adhuc creſcat propè terram: ſi enim non creſceret in toto ſpatio iam antea creſcere deſiiſſet. Nos autem aſſerimus, ſi lapidi diuina virtute ſpatium, quod decurrat, extendatur, poſſe à tam remoto loco moueri, vt poſtquam certum illius ſpatij punctum attigerit, nihil iam deinde eius impulſus creſcat; ſed eodem tenore reliquum iter conficiat. Quo in euentu non iam illi intendetur impulſus prope terram, & ſi, vt nunc res habent, intendatur: quia modò nunquam fertur è tam diſsito loco, vt antequam appropinquet ad terram, ſummum intenſionis gradum, quem aſſequi poteſt obtineat. Ita patet ſolutio propoſitæ obiectionis. *Quãdo ceſſare debeat incrementũ impulſus.*

AD ſecundum cùm qualitates non ſint principes cauſæ affectuum, ſed earum inſtrumenta, quò à principali cauſa longiùs abeunt, eò degenerare magis, nec iam producere æquè intenſum effectum, ſed vniformi difformitate minus ac minus intenſum. Et verò ad rationem cauſæ vniuocæ ſat eſt producere effectum ſibi ſimilem in ſpecie, qui perpetuò æqualem obtinet eſſentiæ perfectionem cum ſua cauſa: vt cùmque ſe habeat quoad accidentariam perfectionem. Hoc tamen, quod de vniformiter difformi extenſione qualitatum dicimus, intelligendum eſt de luce quidem ſemper: de calore verò & frigore, aliiſque eiuſmodi qualitatibus propriè alterantibus, & ad generationem diſponentibus, in principio motus. Nam hæ poſteà motu progrediente vniformiter extenduntur, quantum poſſunt, vt experientia patet, alioqui nunquam lignum actione ignis ita perfectè incaleſceret, vt ex eo ignis generaretur. Ideò verò hoc in ſe ſe propagando, diſcrimen inter lucem & prædictas qualitates à natura conſtitutum eſt: quia lux non eſt qualitas per ſe ordinata ad introducendas formas ſubſtantiales in materiam, ſicuti ſunt qualitates illæ, quæ proinde eo modo, quo diximus, in re patiente extendi debuerunt, vt poſſent tandem materiam perfectè diſponere ad introducendas formas. *Solut.2.* *De æqualitate inter cauſam & effectũ vniuocũ.* *Diſcrimẽ inter lucem, & alias qualitates.*

AD tertium. Negandum eſt antecedens, & ad eius probationem dicendum diſparem eſſe rationem in accidentariis formis, & in ſubſtantialibus, quòd hæ cùm perfectiores ſint, plus requirunt, vt exiſtant & operentur, quàm illæ, vt in libro de Ortu & interitu fuſius explicabitur. *Solut.3.*

***

QVÆ

QVÆSTIO II.

Quónam modo potentiæ actiuæ quoad reſiſtentiam terminentur.

ARTICVLVS I.

Quæſtionis explicatio.

Concluſ. 1.

QVOD attinet ad potentias actiuas facta comparatione ad reſiſtentiã ſit prima concluſio. Potentiæ actiuæ non habent ex parte reſiſtẽtię terminũ magnitudinis internũ, ſed externum. Hæc probatur quia actio non eſt niſi à vincente, atque adeò à proportione maioris inęqualitatis ex parte agentis: quare nequibit potẽtia actiua agere in eam reſiſtẽtiam, inter quam & ipſam intercedit proportio æqualitatis, poterit verò in quamcunque minorem, atque adeò æqualis illa reſiſtentia definiet potentiam actiuam termino extrinſeco, quem vocant minimum quod non. Secundò idem confirmatur, quia ſi daretur maxima reſiſtentia, in quam potentia actiua poſſet agere, eiuſmodi reſiſtentia excederetur à potentia actiua aliquo exceſſu diuiſibili, ſiquidem indiuiſibile nõ reddit maius: igitur ſi reſiſtentia excreſceret ad dimidium talis exceſſus, adhuc nihilominus eſſet actio, maneret enim proportio maioris inæqualitatis ex parte potẽtiæ actiuæ. Quo liquet reſiſtentiam prius datam non fuiſſe maximã, quàm potentia poſſet vincere, cùm adhuc maiorem vincat.

Remotio obiect.

HIS non obſtat quod Ariſtoteles proximo ſuperiori capite aſſeruit potentias agentes definiẽdas eſſe maximo, quod poſſunt. Etenim verò bifariam ſolet aſſignari reſiſtentiæ terminus comparatione alicuius potentiæ: vno modo per partes gradúſve reſiſtentiæ æquales alicui certo, quo pacto communi vſu loquendi numero librarum, aut cuiuſuis alterius certi ponderis, vel menſuræ, reſiſtentiam definire conſueuimus. Altero, ad normam Mathematicam: ita, vt omnes partes proportionales quãtumlibet exiguæ ſenſúmque effugientes ad calculum vocẽtur. Igitur Ariſtoteles ſecundum priorem rationem de potentiarum terminis egit, quo pacto non inficiamur dari maximum numerum graduum, ſiue partium definitæ reſiſtentiæ, in quas poſſit virtus aliqua, ita vt in plures quantitatis æqualis non poſſit. Nos verò in propoſita concluſione ſecundum poſteriorem ſenſum locuti fuimus.

Explicatur locus Ariſtot.

QVOD autẽ Ariſtoteles ſic intelligi debeat, ex eo perſpicuum eſt, quia ſi more Mathematico loqueretur, duæ concluſiones eodem capite ab eo traditæ inter ſe pugnarent, videlicet dari maximam reſiſtentiam, in quam virtus aliqua poſsit, & dari minimam, in quam non poſsit. Námque aut maximum, in quod potentia poteſt: & minimum, in quod non poteſt, ſunt inter ſe æqualia,

aut

aut vnum ab alio ſuperatur. Si detur primum, ſequitur potentiam aut vtrumque poſſe aut neutrum, & ex conſequenti vel vtrumque eſſe maximum quod ſic, vel vtrumque minimum quod non. Si detur ſecundum, tum ſi id, quod non vincitur, eſt minimum quod non, tollatur dimidium exceſſus, qui haud dubiè erit quidpiam diuiſibile, ſiquidem inſectile non efficit maius. Vel ergo facultas poteſt vincere id quod remanet, vel non. Si poteſt, non erat ergo maximum id, quod antea pro maximo ſumebatur cum potentia maius aliquid valeat. Si non poteſt, non erat igitur minimũ quod non id, quod tale eſſe dicebatur, cùm infra illud detur aliquid minus, in quod prædicta facultas agere non valet.

SECVNDA concluſio. Potentiæ actiuæ non habent certũ terminum reſiſtentiæ verſus minimum vt agere poſſint. Hæc per ſe liquet, nam quò minor eſt reſiſtentia eò potentię liberius, ac promptius operantur, & vim ſuam imprimunt, niſi quid aliunde obſtet; quod idcirco addimus, quia fulmen traiectu enſem liquat, nec tamen vaginam magnopere lædit: cùm tamen ei minus vagina quàm enſis obluctetur. Vnde videri poſſit requiri ad actionem expediendam aliquid reſiſtentiæ. *Concl. 2.* *Vide Plin. lib. 2. Nat. cap. 3.*

SED nimirum huiuſce euentus cauſa eſt, quia vbi fulmini minor ſeſe offert reſiſtentia. (Quod tunc euenit, cùm non incidit in corpora dura & ſolida, ſed rara, & tenuia, quæ facilem exitum præbent) illic breuiorem moram trahit, atque adeò minùs vim ſuam exerit, non ob defectum reſiſtentiæ in ſe ſumptæ, ſed ob defectum temporis ad talem effectum edendum neceſſarij, vt explicat Ariſtoteles lib. 3. Meteororum cap. 1. Theophraſtus lib. 5. de cauſis plantarum cap. 17. & D. Damaſcenus in ſuis Phyſicis cap. 17. *Cur fulmen non omnem materiam, ſed valentiorem comminuit.*

ARTICVLVS II.

Refutatio obiectionem circa ea, quæ proximè concluſa ſunt.

VERVM contra ſuperiùs dicta, hunc in modũ licebit argumentari: Cùm frigus & calor obtinent ſummam intentionem, quam poſſunt, actiuitas caloris, & reſiſtentia frigoris ſunt inter ſe pares, & calor poteſt tũc agere in frigus & ex conſequenti vincere eius reſiſtentiam. Igitur potentia actiua ex parte reſiſtentię non finitur termino extrinſeco verſus magnitudinem. Maior probatur, quia tot ſunt gradus caloris, quot frigoris, & tanta eſt frigoris vis ad reſiſtendum, quanta eius intentio. Minor verò inde conſpicua eſt, quia niſi calor ſummus poſſet ſummum frigus vincere, nequirent elementa in ſuo naturali ſtatu conſtituta inter ſe congredi, & viciſſim tranſmutari ad gignenda corpora mixta: cùm tamen à natura ipſa ad iſtiuſmodi generationem deſtinata ſint. *Obiect. 1.*

SECVNDO, ſi potentiæ actiuæ non terminarentur verſus minimum. *Obiect. 2.*

nimum ex parte reſiſtentiæ, non poſſent eędem potentiæ definiri intrinſecè verſus maximum quoad intentionem effectus, hoc autem pugnat cum iis, quæ ſuperius ſtatuimus. Non eſt igitur inficiendum potentias actiuas terminari verſus minimum ex parte reſiſtentiæ. Probatur Maior; Nam tanto magis in re patiente effectus intenditur, quanto eiuſdem patientis reſiſtentia magis euaneſcit, ergo ſi non deſignatur minima reſiſtentia, in quam potentia agat, ſed qualibet data adhuc poteſt in minorem, vtique nec quoad intentionem dabitur maximus effectus potentię, ſed quouis edito, adhuc intenſior ab ea produci poterit.

Solut.1. AD primum horum negandum eſt parem eſſe actiuitatem caloris ſummi, & reſiſtentiam ſummi frigoris. Nec enim actiuitas & reſiſtentia primarum qualitatum tot gradus ſortiuntur, quot ſunt gradus componentes intentionem, vt in libris de Ortu & interitu planius dicemus.

Solut. 2. AD ſecundum neganda eſt maior propoſitio prioris ſyllogiſmi, & ad eius confirmationem dicendum, ea tantùm concludi ſicuti reſiſtentia durante motu continenter minuitur, ſic effectum continenter augeri: non tamen probari in infinitum abire incrementa effectus. Sicut enim in diminutione reſiſtentiæ deuenitur vſque ad non gradum, ita in intentione effectus ad graduum abſolutionem. Quare vbi primum reſiſtentia euanuerit, ceſſabit motus, & effectus totam ſuam perfectionem obtinebit, atque adeò non habebit, quo iam vltra progrediatur.

QVÆSTIO III.

Quibus limitibus circumſcribantur potentiæ actiuæ quo ad diſtantiam ſpatij.

ARTICVLVS I.

Reſponſio ad propoſitam quæſtionem.

Prima aſſertio. HÆc controuerſia duplici aſſertione dirimenda eſt. Prima ſit. Potentiæ actiuæ quo ad ſpatij diſtantiam nullo termino clauduntur verſus minimum. Probatur, quia ad actionem phyſicam requiritur mutuus contactus inter agens, & patiens, vt docuit Ariſtot. 7. Phyſicorum cap. 2. tex. 10. at inter illa, quæ ſe contingunt, nulla eſt diſtantia, cùm eorum extrema ſint ſimul. Quare potentiæ actiuæ ad agendum non habebunt paruitatis terminum, quin potiùs quanto res, quæ patitur, minus diſſita fuerit ab agente, tanto, cæteris paribus, agens illi vim ſuam acriùs, ac vehementius imprimet.

Mutuus agentis, & patientis contactus.

Vt verò pateat quid de terminis earundem potentiarum verſus maximum,ſtatuendum ſit: obſeruare oportet ſpatij diſtantiam dupliciter ſpectari poſſe. Vno modo,ita vt ſumatur certa aliqua extenſio,v.g. vnius,aut trium ſtadiorum, excludendo vltimum indiuiſibile, quo ea extenſio clauditur. Secundo modo ita vt accipiatur eadem extenſio pariter cum indiuiſibili, quo terminatur. Hoc poſito ſit ſecunda aſſertio. Potentiæ actiuæ quoad diſtantiam ſpatij priori modo ſumptam definiuntur termino interno verſus maximum; quo ad eandem verò diſtantiam poſteriori modo, definiuntur termino externo. Hoc eſt potentia ita ſuum effectum per ſpatium porrigit, vt detur certa magnitudo, ſiue menſura ſpatij, ad quam pertingat lux v.g. nec poſſit ad maiorem. Si tamen ſumatur ſuperficies claudens magnitudinem, in illa non erit lux, & tamen erit in quauis parte ſpatij verſus luminoſum. Probatur autem hæc aſſertio quoad priorem partem, quia luminoſum fundit lumen per totam ſphæram ſuæ actiuitatis quàm longiſſimè poteſt. Quare eiuſmodi ſpatium, quod ſit v.g. vnius ſtadij erit maximum quod ſic: quandoquidem ſi in maius ſpatium potuiſſet lumen effundere, effudiſſet. Poſterior autem pars ita oſtenditur. Si lumen productum non terminatur extrinſecus, ſed intrinſecus aliqua ſuperficie; aut lumen in ea ſuperficie receptum, eſt intentionis indiuiſibilis, aut diuiſibilis. Non primum, quia repugnat intentionem eſſe indiuiſibilem, ſicuti & extentionem: ſi diuiſibilis,ergo vlteriùs diffundetur lumen remiſſiori gradu, cùm omne accidens, quod extenditur vniformiter difformiter, in nulla parte ſubiecti habeat tam remiſſum gradum, quin remiſſiorem vlterius habere queat, porrigendo ſeſe vſque ad non gradum. Quare fatendum neceſſariò erit dari aliquam ſuperficiem terminantem ſpatium, in qua nihil luminis ſit, & ante illam verſus luminoſum in quauis parte ſit.

Secunda aſſertio.

Probatio prioris partis.

Probatio poſterioris.

ARTICVLVS II.

Quæ contra proximè dicta obijci poſſunt, eorúmque explicatio.

Solent tamen aduerſus concluſiones proximi articuli hæc opponi. Aduerſus primam. Senſus videndi non aſpicit corpus impoſitum ipſi ſenſitorio, ſiue organo, vt experientia teſtatur, docétque Ariſtoteles 2. de Anima cap. 11. tex. 117. ergo non omnes potentiæ actiuæ carent paruitatis termino, quoad diſtantiam ſpatij.

Obiectio contra 1. concl.

Item contra ſecundam. In toto ſpatio, quod clauditur ſuperficie, quam diximus eſſe terminum extrinſecum magnitudinis, eſt lux alicuius intentionis, ergo adhuc ea lux protendetur vſque ad ſuperficiem ipſam intrinſecè. Probatur conſecutio, primum; quia

Obiect. contra 2. concl.

quia eiuſmodi ſuperficies non eſt in maiori diſtantia, ſiquidem indiuiſibile nó efficit maius. Secundò quia nulla videtur eſſe maior ratio, cur lux, quæ eſt in qualibet ſuperficie, quam lux, quæ eſt immediatè ante prædictam ſuperficiem externam vlterius effundatur.

Obiect. 2. aduerſus 2. concluſio. RVRSVS contra eandem concluſionem. Non poteſt dari vltima ſuperficies, in qua non ſit ſpecies viſilis, & in tota extentione ante illam ſit. Ergo vis effectrix eiuſmodi ſpecierum non clauditur extrinſeco termino verſus maximum. Antecedens probatur teſtimonio Ariſtotelis primo de ſenſu, & ſenſibili cap. vltimo aientis dati primam diſtantiam, ex qua res conſpiciatur, quod veritati conſonum eſſe non poteſt niſi ſpecies viſilis ſit vltimo in aliqua ſuperficie.

Dilutio obiect. contr. 1. concl. HÆC ita diluenda ſunt. Ad id, quod contra primam aſſertionem obiectum eſt, dicendum potentiam videndi non agere in obiectum, quod percipit, ſed ipſum potiùs obiectum in eam agere ſuam illi imaginem imprimendo: vt verò hanc imprimat (dummodò luce colluſtratum ſit) non requirere terminum paruitatis ex parte diſtantiæ, ſed quo propinquius eſt, eo vehementius agere. At enim quia ad eliciendam viſionem neceſſaria eſt certa quædam proportio quoad ſubtilitatem, & craſſitiem inter ſpeciem, & potentiam, quæ proportio deeſt plerunque ſpeciei, cum res viſilis eſt nimium propinqua aſpectui; inde eſt quod tunc actio videndi non datur, ac multò minus cùm res viſilis eſt immediatè ſupra ſenſiterium.

Dilutio 1. obiect. aduerſus 2 aſſert. AD primum contra ſecundam aſſertionem dicito omnem lucem habere aliquam intentionem, eſſeque diuiſibilem, ſed ante vltimam ſuperficiem ſicuti non datur aliqua pars extentionis tam parua, qua non detur minor, ita non dari aliquam lucem tam intenſam, qua non detur alia minus intenſa in infinitum verſus ſuperficiem donec deſinat in non lucem. Quia tamen progrediendo à tali ſuperficie verſus luminoſum non ſequitur immediatè aliqua pars certæ intentionis, ideo licet quæcunque pars certa, & deſignata producat lucem vlterius, non tamen pars, quæ antecedit immediatè ſuperficiem. Nec obſtat quod ſuperficies, non reddat ſpatium maius quo ad diſtantiam; ſat enim eſt non eſſe talem ſuperficiem quocunque modo intra ſphæram agentis, hoc eſt, non contineri intra illam phyſicè, ſiue ad effectum recipiendi actionem à tali agente, quamuis mathematicè contineatur; ſiquidem eius adiectione ſpatium nequaquam maius redditur. Nec verò idem iudicandum eſt de luce, cùm inhæret in ſuperficie, & de luce, quæ eſt immediatè ante ſuperficiem externam. Nam cùm illa certa ſit, hæc autem incerta, & indeterminata; adhuc illa in partes certæ intentionis diuideretur, atque adeò vlterius ſe ſe diffundet ſub minore intentione: hæc verò non item; ſiquidem in parte incerta non licet eiuſmodi partes accipere, alioqui iam illa incerta non foret.

De ſuperficie vltima, ad quam lux non pertingit.

AD

AD ſecundum negandum eſt, quod aſſumit, & ad eius probationem dicendum, Ariſtotelem eo loco docuiſſe dari primam diſtantiam, vnde res videtur, hoc eſt primam, qua non ſit alia maior: non ſimpliciter, ſed vulgari more, nimirum procedendo ſecundum partes notabiles; quo etiam modo diximus ſuprà explicandum id, quod 11. cap. huius libri aſſeritur, videlicet potentias actiuas definiendas eſſe maximo, quod poſſunt. *Dilutio 2. obiect. aduerſus 2. aſſertio.*

QVÆSTIO IV.

Quinam terminus potentiis paſsiuis quo ad accidentium intenſionem aſsignari debeat.

ARTICVLVS I.

De termino potentiæ paſsiuæ ſecundum ſe conſideratæ.

PRO explicatione quæſtionis prænotandum eſt potentiam paſſiuam, ſeu receptiuam materiæ, & cuiuſlibet alterius ſubiecti tribus modis ſpectari, quod ad rem præſentem attinet. Primò ſecundum ſe, nullo reſpectu ſubſtantialis formæ, aut vllius actiuæ potentiæ. Secundò, ſine ordine ad formam: ſed tamen comparando illam ad potentiam actiuam naturalem, vel ſupernaturalem: qua poſtrema conſideratione talis potentia receptiua, obedientialis dici conſueuit. Tertiò cum ordine ad certam formam, & ad agens naturale. *Triplex conſideratio potentiæ paſſiuæ.*

HIS poſitis ſit prima aſſertio. Potentia naturalis paſſiua, ſeu capacitas materiæ, & cuiuſlibet alterius ſubiecti ſecundum ſe conſiderata vindicat terminum magnitudinis internum quo ad intenſionem effectus, quem recipit, verbi gratia, poteſt materia ſecundum ſe recipere, & ſuſtentare calorem certæ intenſionis: ita, vt maiorem non poſſit. Hæc aſſertio eſt Theologorum communis, partim in primo Sentent. vbi eam amplectitur D. Bonauentura diſt. 14. 2. part. diſt. quæſt. 4. Maironius diſt. 44. quæſt. 10. art. 3. ad 4. Ægidius diſt. 17. q. 1. Maior q. 15. Partim in tertio, vbi Richardus diſt. 13. q. 1. art. 2. Durandus q. 2. art. 3. Argentinas q. vnica, artic. 3. Baſſolius. q. vnic. art. 3. Marſilius q. 10. artic. 1. part. 2. ad 1. concluſ. Idémque docet Henricus Gandauenſis quodlibeto 5. q. 22. D. Tho. de veritate, q. 29. art. 3. ad 3. & 3. part. q. 7. art. 11. aliiſque in locis, quod etiam omnes ferè eius ſectatores tuentur. *1. aſſertio.* *Eius authores.*

PROBATVR autem hæc aſſertio breuiter ex eo, quia recipere accidens, ſuſtentare accidens, & exercere erga illud cauſſalitatem ſubiectiuæ, ſeu materialis cauſæ, eſt conferre illi ſuo modo eſſe; at res creata ſicuti limitatam eſſentiam, & perfectionem obtinet, ita limitatam habet vim ad cauſandum, & ad conferendum eſſe. *Confirmatio aſſertionis.*

Quare non poterit materia, aut quoduis aliud ſubiectum naturali ſua potentia ſuſtentare maiorem in infinitum intenſionem accidentis: ſed quemadmodum eorum eſſentia, atque adeò & perfectio, eſt intrinſecè terminata, ità & prædicta vis eodem limite circumſcribetur. De finitate autem eſſentiæ cuiúſque rei creatæ ſcripſimus lib. 3. Phyſic. c. 8. q. 1. & 2.

Obiectio 1. ERIT tamen qui ita obiiciat. Recipere accidentia non eſt perfectio: igitur licet ſubiectum ſit eſſentiæ infinitæ poterit habere infinitam capacitatem: ita, vt naturaliter recipiat quantamcumque formæ intenſionem. Probatur aſſumptum, quia recipere accidentia eſt eis ſubiici, quod potius importat imperfectionem, quàm perfectionem.

Obiectio 2. SECVNDÒ contra eandem aſſertionem opponunt quidam locum illum ex cap. 8. huius libri, text. 88. vbi Ariſtoteles videtur concedere impulſum celeritatémque corporum grauium & leuium poſſe creſcere in infinitum. Ex quo ſequitur pari modo dari in ſubiecto potentiam naturalem infinitam ad eiuſmodi impulſum recipiendum. Verùm dilutio huiuſce obiectionis ex iis, quæ ſuperiùs à nobis explicata ſunt, iam liquet. quæſt. 1. huius cap. ar. 3.

Conferre eſſe eſt quadam participatio primæ cauſæ. AD id autem quod primo obiectum fuit negandum eſt antecedens, & ad eius probationem dicendum, ſubiectum ita ſubdi accidentibus, vt dum eis ſubditur eiſdem nihilominus det eſſe in genere cauſæ ſubiectiuæ, quatenus ea fouet, ſuſtentátque. Dare verò eſſe, cùm ſit participatio quædam primæ cauſæ, quæ omnibus eſſe confert, haud dubiè profectio eſt, eſto dare eſſe tali modo, hoc eſt, recipiendo & ſubiiciendo ſeſe, haud ſit perfectio ſimpliciter, ſed perfectio in ſuo genere, hoc eſt, ſecundum modum cauſæ materialis & ſubiectiuæ. Quo etiam modo lib. 1. Phyſicor. cap. 9. q. 3. art. 3. diximus ex doctrina Diui Dionyſij, materiam eſſe bonum quid & perfectum, prout ei ad rationem potentię paſſiuę nihil deeſt. Quia verò non ſolùm perfectio ſimpliciter, ſed iſtiuſmodi etiam naturalis perfectio, limitata eſſe debet, ſicuti & eſſentia; ſit vt ex ſubiecti finitudine rectè arguatur finitudo potentiæ receptiuæ naturalis, vti diximus.

NON inficiamur tamen contrariam ſententiam exiſtimantium prædictam capacitatem potentiámue naturalem ſubiecti, carere omni termino magnitudinis quoad intenſionem effectus, probabilem eſſe, quam tuetur Gabriel in 3. diſt. 13. quæſt. vnic. art. 2. & Almainus quæſt. item vnica.

ARTICVLVS II.

De terminis potentiæ paſſiuæ ſecundum aliam conſiderationem.

Aſſertio 2. SECVNDA aſſertio in propoſita quæſtione ſit. Capacitas cuiuſlibet ſubiecti ſpectata quoad potentiam obedientialem

non

non definitur certo termino, ſed recipere valet non tantam, quin maiorem intenſionem accidentium.

Duo genera accidentium.

Potentia obedientialis.

De potẽtia naturali, & obedientiali ſcripſimus libro 1. Phyſic. cap. 9. q. 12. art. 4.

VT huius aſſertionis confirmatio expreſſior ſit, aduertendum erit quædam eſſe accidentia, ad quæ recipienda nullo modo eſt in ſubiecto potentia naturalis; ſed obedientialis tantùm, cuiuſmodi eſt capitas animæ ad gratiam, & ad lumen gloriæ. Alia, ad quæ vſque ad certum gradum recipienda eſt in ſubiecto potentia naturalis; ad recipienda verò eadem vltra illum gradum non eſt in ſubiecto, niſi potẽtia obedientialis: nimirum quia forma intra certum illum gradum commenſurata eſt naturæ ſubiecti recipientis: vltra illum autem excedit natiuam eius capacitatem. Huius generis eſt calor, ad quem recipiendum vſque ad octo, V. G. decémve gradus eſt in materia horum inferiorum naturalis potentia; ad recipiendos verò plures in infinitum ſyncategorematicè, quos Deus poteſt producere, eſt in eadem materia potentia obedientialis dumtaxat.

Poteſt à Deo produci accidẽs, non tã intenſum, quin intenſius.

c. 8. q. 3 art. 2.

HOC poſito quod ſubiectum ſecundum nullam harum potentiarum obedientialium vllo termino verſus magnitudinem finiatur; ex eo oſtenditur: quia quemadmodum Deus poteſt non tam intenſum accidens, quin intenſius producere, vt à nobis 3. Phyſicæ Auſcultationis lib. probatum fuit: ita potentia, qua materia, & ſubiectum Deo producenti infundentíque obediunt, nullis ad id recipiendum limitibus circumſcribitur.

Obiectio.

OBIICIAT tamen aliquis contra ſuperiorem aſſertionem. Subiectum recipit accidentia per ſuammet ſubſtantiam. Igitur ſi ſubiectum nequit recipere naturaliter aliquod accidens, niſi ſub tanta intenſione, vtique non poterit idem ſub maiori recipere, niſi mutata ſubſtantia, & natura: quæ cùm mutari non poſsit, nequaquam videbitur admittendum id, quod de obedientiali potentia paulò ante aſſeruimus.

Reſponſio.

Modus cauſandi ſubiecti ua cauſa.

li. 2. ca. 7. q. 8.

Occurrendum tamen ſubiectum recipere quidem accidentia per ſuam ſubſtantiã: ſed tamen, vt ſtat ſub quodam modo, per quem exercet cauſalitatem erga formã, vt in Phyſicis expoſuimus. Qui modus integra rei eſſentiã perſeuerat, quia ſolam accidentariam mutationem inuehit. Igitur cùm Deus efficit, vt ſubiectum vltra ſuam naturalem potẽtiam aliquod accidens recipiat, ampliat capacitatem ſubiecti ſecundum illum modum, quem diximus, non mutata rei eſſentia, quemadmodum nec mutatur aquæ natura cùm ex parte fit totum, vel ex toto pars: licet in priori euentu acquirat modũ quendam ſubſtantialem, in quo ſuppoſiti ratio conſiſtit: in poſteriori eundem modum amittat, quia definit eſſe ſuppoſitum, cùm antea eſſet.

Aſſertio 3.

SIT tertia aſſertio. Si materia conſideretur per ſe abſque reſpectu formę, & tamen in ordine ad agens naturale, habet eius potentia ex parte effectus, quo ad intenſionem, terminum magnitudinis intrinſecum, paruitatis autem termino caret. Hæc ſuadetur quo ad priorem partem: quia potentia paſsiua ita ſumpta tantum

poteſt

poteſt recipere, quantum edere valet potentia actiua naturalis: at effectus quem edere valet potentia actiua naturalis, terminatur intrinſece verſus maximum, quo ad intenſionem effectus, vt ex iis, quæ ſuperius dicta ſunt, planum eſt. Deinde poſterior pars aſſertionis oſtenditur, quia nulla datur intenſio formę tam exigua, quin potentia minorem edere queat, vt conſtat ex lege actionis vniformiter difformis, qua intenſio qualitatis paulatim minuitur vſque ad non gradum.

Actio vniformiter difformis.

De actione vniformiter difformi egimus in Phyſ. lib. 6. cap. 2. q. 1.

S. 17. Quarta aſſertio. Potentia paſsiua naturalis conſiderata non ſolum, vt reſpicit potentiam actiuam, ſed etiam quatenus manet ſub certa aliqua forma, qua informatur, habet ex parte effectus quo ad intenſionem terminum magnitudinis modo internum, modo

Aſſertio 4.

CAPITIS XII. Explanatio.

Hiſce[a] determinatis. Accedit ad explicandam propoſitam quæſtionem de mundi ortu & interitu. Ac primum, quia ſuperiori capite potẽtiam definiunt maximo, quod poteſt, & in rebus, quæ & poſſunt eſſe, & non eſſe: docet

Quæ poſſunt eſſe, & nõ eſſe, habere definitum tempus ad exiſtendū.

ΚΕΦ. Λ.

Διωρισμένων[a] δὲ τούτων, λεκτέον τὸ ἐφεξῆς. εἰ δή ἐστιν ἔνια δυνατὰ καὶ εἶναι καὶ μή, ἀνάγκη χρόνον τινὰ ὡρίσθαι τὸν πλεῖστον καὶ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μή. λέγω δ᾽ ὅν, δυνατὸν τὸ πρᾶγμα εἶναι, καὶ ὅν δυνατὸν μὴ εἶναι καθ᾽ ὁποιανοῦν κατηγορίαν· οἷον ἄνθρωπον, ἢ λευκὸν ἢ τρίπηχυ, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν τοιούτων· εἰ γὰρ μὴ ἔσται ποσός τις, ἀλλ᾽ ἀεὶ πλείων τοῦ προτεθέντος, καὶ οὐκ ἔστιν οὗ ἐλάττων, ἄπειρον ἔσται χρόνον τὸ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἄλλον ἄπειρον. ἀλλὰ τοῦτ᾽ ἀδύνατον. ἀρχὴ[b] δ᾽ ἔστω ἐντεῦθεν· τὸ γὰρ ἀδύνατον καὶ τὸ ψεῦδος οὐ ταυτὸ σημαίνει. ἔστι δὲ τὸ ἀδύνατον καὶ τὸ δυνατὸν, καὶ τὸ ψεῦδος, καὶ τὸ ἀληθὲς, τὸ μὲν ἐξ ὑποθέσεως· λέγω δ᾽, οἷον τὸ τρίγωνον ἀδύνατον δύο ὀρθὰς ἔχειν, εἰ τάδε· καὶ ἡ διάμετρος σύμμετρος, εἰ τάδε. ἔστι δ᾽ ἁπλῶς καὶ δυνατὰ, καὶ ἀδύνατα, καὶ ψευδῆ, καὶ ἀληθῆ, οὐ δὴ ταυτό ἐστι ψευδός τέ τι εἶναι ἁπλῶς, καὶ ἀδύνατον ἁπλῶς· τὸ γάρ σε μὴ ἑστῶτα φάναι ἑστάναι, ψεῦδος μὲν, οὐκ ἀδύνατον δέ. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τὸν κιθαρίζοντα, μὴ ᾄδοντα δὲ, ᾄδειν φάναι, ψεῦδος μὲν, ἀλλ᾽ οὐκ ἀδύνατον. τὸ δ᾽ ἅμα ἑστάναι καὶ καθῆσθαι, καὶ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι, οὐ μόνον ψεῦδος, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον. οὐ[c] δὴ ταυτόν ἐστιν ὑποθέσθαι ψεῦδος, καὶ ἀδύνατον· συμβαίνει δ᾽ ἀδύνατον ἐξ ἀδυνάτου. τὴν μὲν οὖν καθῆσθαι καὶ ἑστάναι ἅμα ἔχει τὴν δύναμιν, ὅτι ὅτε ἔχει ἐκείνην, καὶ τὴν ἑτέραν, ἀλλ᾽ οὐχ ὥστε ἅμα καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, ἀλλ᾽ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ. εἰ δὴ

Text. 118.

Text. 119.

modo externum. Huius aſſertionis, prior pars ex eo concluditur, quia aqua tepida v. g. poteſt ab aqua ſumme frigida recipere ſummum frigus, cum ſub eo optimè conſeruetur: at ſummum frigus ſecundum communem naturæ curſum, interno limite, vtpote certo graduum numero, terminatur. Poſterior pars inde liquet, quia cum forma non poteſt conſeruari in materia cum qualitate certi alicuius gradus, & infra illum gradum poteſt, nequit materia, retenta tali forma, eiuſmodi qualitatem in prædicto gradu ſuſtinere, & tamen infra illum poteſt.

Probatur quoad priorem partem.

Quoad poſteriorem.

PROXIMVM erat, vt de terminis potentiæ paſſiuæ, quo ad extentionem effectus, quo ad reſiſtentiam, & quoad diſtantiam ſpatij ageremus. Verum quid de his pronuntiandum ſit, ex iis, quæ de potentiis actiuis tradita ſunt, planum eſt.

CAP. XII.

Text. 118. *HIs* [a] *autem determinatis, dicenda ſunt ea, quæ deinceps ſequuntur. Si igitur aliqua ſint, quæ eſſe & non eſſe poſſunt, quoddam tempus maximum & eſſendi & non eſſendi definitum eſſe neceſſe eſt. Atque dico rem eſſe poſſe. & non eſſe poſſe in vnoquoque prædicamento, vt hominem album, aut tricubitum, aut aliquid aliud tale. Nam ſi non erit definitum quiddam: ſed ſemper propoſito maius, & quo non eſt minus, idem erit profectò poſſibile eſſe tempore infinito & non eſſe alio tempore infi-*

Text. 119. *nito; at hoc eſſe nequit.* [b] *Principium autem hinc ſumatur. Impoſſibile enim & falſum non idem ſignificant. Eſt autem impoſſibile & poſſibile & falſum ac verum, ex ſuppoſitione. Veluti triangulum impoſſibile eſt ſuos tres angulos duobus rectis æquales habere, ſi hæc ſint, & diameter commenſurabilis eſt, ſunt autem ſimpliciter, & poſſibilia & impoſſibilia, & vera & falſa. Non eſt igitur idem, falſum aliquid eſſe ſimpliciter & ſimpliciter impoſſibile. Tè namque dicere ſtare, falſum eſt quidem, ſed non impoſſibile: ſimiliter & eum, qui citharam quidem pulſat, non autem cantat, cantare dicere falſum eſt, ſed non impoſsibile eſt: ſimul autem ſtare, atque ſedere, & diametrum commenſurabilem eſſe, non ſolum, ſed etiam impoſſibile.* [c] *Non igitur idem eſt ſupponere falſum, ac impoſſibile: impoſſibile autem ex impoſſibili accidit. Sedendi itaque quippiam ſtandique, ſimul potentiam habet, quia quando habet illam, & alteram habet: at non vt ſimul ſtet, atque ſedeat, ſed in alio tempore.* [d] *Si*

cet quæ eiuſmodi ſunt (hæc verò in omnibus prædicamẽtis reperiri inquit) neceſſariò vendicare definitum tempus ad exiſtendũ. Alioqui ſi quolibet tempore ſumpto poſſent in maiori eſſe, vel non eſſe abſque vllo termino, poſſet eadem res tempore infinito eſſe, & nõ eſſe tempore infinito, quod repugnat, vt in progreſſu patebit.

Quæ poſſunt eſſe, & non eſſe, habere definitum tempus ad exiſtẽdum.

[b] *Principiũ autẽ.* Traditurus diſcrimẽ inter falſum & impoſſibile, cuius rei declaratio ad inſtitutũ conducit, aſſerit primò impoſſibile, & falſum non ſignificare idẽ: pro quo ſupponit tã poſſibile, quã impoſſibile: tam verũ, quàm falſum bifariam dici. vno modo ex hypotheſi, alio ſimpliciter: exẽpli gratia, triangulũ habere tres angulos æquales duobus rectis, quod eſt abſolutè verũ & neceſſariũ, erit falſum ex hypotheſi, & impoſſibile, ſi ponamus triangulum eſſe quadratum.

De falſo, & impoſſibili.

[c] *Non igitur.* Oſtendit non idẽ valere aliquid eſſe abſolutè falſum & abſolutè impoſſibile: ſi enim affirmem ſtare eum, qui ſedet, erit id quidem

ſimpliciter falſum, non tamen impoſſibile: at diametrum eſſe lateri commenſurabilē abſolutè falſum & impoſſibile eſt. Similitérque ſtare ſimul, & ſedere.

De potentia ad oppoſitos actus. Nam eſto habeamus ſimul potentiam ad oppoſitos actus: nō habemus tamen potentiam ad eos ſimul obtinendos.

[d] *Si verò quiſpiam plurium potentiam habeat tempore infinito, non eſt hoc in alio atque alio tempore, ſed ſimul.* Probat nullum ſempiternum eſſe corruptibile.

Nullum perpetuum corruptibile. Nam cùm omne corruptibile habeat potentiam, vt corrumpatur, proindeq; vt non exiſtat, ponatur eam potentiam deduci ad actum, ſicq; tale corruptibile non exiſtet: at cùm idem ſempiternum ſit, etiam exiſtet: ſimul

Text.120. εἰ δή [d] τι ἄπειρον χρόνον ἔχει πλειόνων δύναμιν, οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλῳ χρόνῳ· ἀλλὰ τοῦθ' ἅμα. ὥστ' εἴ τι ἄπειρον χρόνον ὂν φθαρτόν ἐστι, δύναμιν ἔχοι ἂν τοῦ μὴ εἶναι· εἰ δὴ ἄπειρον χρόνον ἐστὶν, ἔστω ὑπάρχον, ὃ δύναται μὴ εἶναι ἅμα. ἄρα ἔσται τε καὶ οὐκ ἔσται κατ' ἐνέργειαν. ψεῦδος μὲν οὖν συμβαίνοι ἄν, ὅτι ψεῦδος ἐτέθη. ἀλλ' εἰ μὴ ἀδύνατον ἦν, οὐκ ἂν καὶ ἀδύνατον ἦν τὸ συμβαῖνον. [e] ἅπαν ἄρα τὸ ἀεὶ ὂν ἁπλῶς ἄφθαρτον· ὁμοίως δὲ καὶ ἀγένητον· εἰ γὰρ γενητὸν, ἔσται δυνατὸν χρόνον τινὰ μὴ εἶναι.

Text. 121. φθαρτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ πρότερον μὲν ὄν, νῦν δὲ μὴ ὄν· ἢ ἐνδεχόμενόν ποτε ὕστερον μὴ εἶναι. γενητὸν δὲ, ὃ ἐνδέχεται πρότερον μὴ εἶναι· ἀλλ' οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ χρόνῳ δυνατὸν τὸ ἀεὶ ὄν. ὥστε μὴ εἶναι, οὔτ' ἄπειρον, οὔτε πεπερασμένον· καὶ γὰρ τὸν πεπερασμένον χρόνον δύναται εἶναι, εἴπερ καὶ τὸν ἄπειρον. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ἀπόφασιν, οἷον λέγω μὴ ἀεὶ εἶναι. ἀδύνατον ἄρα καὶ ἀεὶ μέν τι εἶναι, φθαρτὸν δὲ εἶναι. ὁμοίως δὲ οὐδὲ γενητόν. δυοῖν γὰρ ὅροιν εἰ ἀδύνατον τὸ ὕστερον ἄνευ τοῦ προτέρου ὑπάρξαι· ἐκεῖνο δ' ἀδύνατον ὑπάρξαι, καὶ τὸ ὕστερον. ὥστ' εἰ τὸ ἀεὶ ὂν μὴ ἐνδέχεταί ποτε μὴ εἶναι, ἀδύνατον καὶ γενητὸν εἶναι.

Text 122. ἐπεὶ δ' ἡ ἀπόφασις τοῦ μὲν ἀεὶ δυναμένου εἶναι, τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι· τὸ δ' ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι ἐναντίον, οὗ ἀπόφασις τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι· ἀνάγκη τὰς ἀποφάσεις ἀμφοῖν τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, καὶ εἶναι μέσον τοῦ ἀεὶ ὄντος, καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος, τὸ δυνάμενον εἶναι, καὶ μὴ εἶναι· ἡ γὰρ ἑκατέρου ἀπόφασις, ποτὲ ὑπάρξει εἰ μὴ εἴη ἀεί. ὥστε καὶ τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν ἔσται ποτε καὶ οὐκ ἔσται, καὶ τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι δηλονότι, ἀλλά ποτε ὄν. ὥστε καὶ μὴ εἶναι. τὸ αὐτὸ ἄρ' ἔσται δυνατὸν εἶναι καὶ μή, καὶ τοῦτ' ἐστιν ἀμφοῖν μέσον.

Text. 123. λόγος δὲ καθόλου ὅδε· ἔστω γὰρ τὸ α καὶ τὸ β, μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα ὑπάρχειν· ἅπαντι δὲ τὸ α ἢ τὸ γ, καὶ τὸ β ἢ τὸ δ. ἀνάγκη δὴ ᾧ μήτε τὸ α ὑπάρχει, μήτε τὸ β, παντὶ ὑπάρχειν τὰ γ δ. ἔστω δὴ τὸ ε τὸ μεταξὺ τῶν α β· ἐναντίων γὰρ τὸ μηδέτερον μέσον. τούτῳ δὴ ἀνάγκη ἄμφω ὑπάρχειν τό, τε γ. καὶ τὸ δ. παντὶ γὰρ ἢ τὸ α ἢ τὸ γ. ὥστε καὶ τῷ ε. εἰ ἐπεὶ οὖν τὸ α ἀδύνατον, τὸ γ ὑπάρξει. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ δ.

οὔτε

Text. 120. [d] *Si verò quippiam plurium potentiam habeat tempore infinito, non eſt hoc in alio atque alio tempore, ſed ſimul. Quare ſi quippiam, quod eſt tempore infinito, eſt corruptibile, illud vt non ſit, potentiam habet. Si igitur eſt tempore infinito, ſit id, quod poteſt: ſimul ergo erit, atque non erit actu: falſum igitur accidit, quia falſum ſuppoſitum eſt: ſed ſi impoſſibile non eſſet, non id vtique, quod accidit etiam impoſſibile eſſet.* [e] *Omne ergo, quod ſemper eſt, incorruptibile ſimpliciter eſt: ſimiliter & ingenitum eſt: nam ſi generabile eſt, erit poſſibile aliquo*

Text. 121. *in tempore non eſſe. Corruptibile enim, id eſt, quod priùs quidem erat, nunc verò non eſt, aut quod nunc quidem eſt, poteſt autem aliquando poſterius non eſſe. Generabile verò id, quod prius non eſſe poteſt: at non eſt tempus, aut infinitum, aut finitum, quo id, quod ſemper eſt, non eſſe poteſt. Etenim finito tempore eſſe poteſt; quippe cùm eſſe & tempore infinito poſſit. Non ergo contingit idem ac vnum & ſemper eſſe, & ſemper non eſſe poſſe: at neque non ſemper eſſe, quod patet eſſe negationem. Impoſſibile eſt ergo & ſemper quippiam eſſe, & corruptibile eſſe: pari modo nec generabile. Nam ſi duo ſint termini, poſteriorq́; ſine priore ineſſe poſſit, ſi ille competere non poteſt, & poſterior etiam competere nequit. Quare ſi id, quod eſt ſemper, non eſſe aliquando non poteſt, impoſſibile eſt & generabile eſſe.*

ſimul ergo erit & non erit. Quod ſi quis reſpondeat abſurdũ hoc ſequi ex eo, quod poſitum fuit rem ſempiternam corrumpi: occurrit Ariſtoteles, eſto illa hypotheſis falſa fuiſſet, non tamen impoſſibile eſſe. Quare cùm impoſſibile non ex quouis falſo concludatur, ſed ex impoſſibili dũtaxat planè ſequitur illud, quod aduerſarij aſſerebant, nempe aliquod corruptibile eſſe ſempiternum, ex quo concluſio illa impoſsibilis illata eſt. *Refutatio reſponſionis.*

[e] *Omne ergo, quod ſemper eſt, incorruptibile ſimpliciter eſt.* Ex dictis colligit id, quod ſemper eſt, eſſe ingenitum: quia id, quod generabile eſt, poteſt corrumpi, quẽadmodum potuit gigni, atque ita poteſt nõ eſſe. Quare ſi id, quod ſemper eſt, generetur: idẽ ſemper erit & aliquando non erit.

Text. 122. *Cùm autem negatio quidem eius, quod ſemper eſſe poteſt ſit id, quod non ſemper eſſe poteſt, contrarium autem id, quod non ſemper eſſe poteſt, & negatio eſt id, quod non ſemper non eſſe poteſt, negationes amborum eidem competere neceſſe eſt, & eſſe medium eius, quod ſemper non eſt, id quod eſſe & non eſſe poteſt. Vtriuſque namque negatio quandoque competet, ſi non ſemper ſit. Quare ſi id, quod non ſemper non eſt, erit quandoque, atque non erit: & id, quod non ſemper eſſe poteſt, ſed quandoque eſt, vt & non ſit, erit ſanè atque non erit. Idem ergo poſſibile erit eſſe atque non eſſe: & hoc eſt*

Text. 123. *medium vtrorumque. Ratio autem vniuerſalis hæc eſt. Nam A. & B. nulli eidem ineſſe poſſint: A. verò aut C. & B, aut D. cuilibet inſint. Cui igitur neque A. neque B. ineſt, ei C. D. cuilibet inſint neceſſe eſt: ſit autem id, quod inter A. & B. medium eſt, E. id enim, quod neutrum contrariorum eſt, eorumdem medium eſſe conſtat. Ambo igitur C. inquam, & D. huic inſint neceſſe eſt. Nam aut A. aut C. cuilibet ineſt. Quare & ipſi E. Cùm igitur A. impoſſibile ſit eſſe, inerit ipſum C. Eadem eſt & in ipſo D. ratio.*

Ingenitum & incorruptibile ſe mutuo conſequi.

[f] *Si igitur ingenerabile.* Probat omne ens ingenitum, & incorruptibile, eſſe ſempiternum: quia cùm ingenitum & incorruptibile ſe inuicem conſequantur, ita vt omne ingenitum ſit incorruptibile, & è conuerſo: vtique neceſſe eſt ſempiternum conſequi vtrumque, vt nimirum omne ingenitũ & incorruptibile ſempiternum ſit. Poteſt autem hæc ratio ex dictis colligi. Nullũ ſempiternum eſt genitum, aut corruptibile: omne ingenitum & incorruptibile eſt ſempiternum: ergo nullum

οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γεννητὸν οὔτε φθαρτόν, οὔτε Text.124.
τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. δῆλον δ' ὅτι καὶ εἰ γεννητὸν ἢ
φθαρτόν, οὐκ ἀΐδιον· ἅμα γὰρ ἔσται δυνάμενον
ἀεὶ εἶναι, καὶ δυνάμενον μὴ ἀεὶ εἶναι. τοῦτο δ' ὅτι
ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ἆρ' [f] οὖν εἰ καὶ ἀ- Text.125.
γέννητον, ὂν δέ, τοῦτ' ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι. ὁμοίως
δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον, ὂν δέ· λέγω δὲ τὸ ἀγέννητον καὶ
ἄφθαρτον, τὰ κυρίως λεγόμενα· ἀγέννητον μὲν
ὃ ἔστι νῦν, καὶ πρότερον οὐκ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν
τὸ μὴ εἶναι· ἄφθαρτον δὲ, ὃ νῦν ὄν, ὕστερον μὴ
ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν μὴ εἶναι. ἢ εἰ μὲν ταῦτα ἀλ-
λήλοις ἀκολουθεῖ, καὶ τό, τε ἀγέννητον ἄφθαρ-
τον, καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγέννητον, ἀνάγκη καὶ τὸ
ἀΐδιον ἑκατέρῳ ἀκολουθεῖν· καὶ εἴτε τι ἀΐδιον
ἀγέννητον, εἴτε τι ἄφθαρτον ἀΐδιον, δῆλον [g] δὲ Text.126.
καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ αὐτῶν· καὶ γὰρ ἀνάγκη εἰ φθαρ-
τόν, γεννητόν. ἢ γὰρ ἀγέννητον, ἢ γεννητόν· εἰ γὰρ ἀγέννητον, ἄφθαρτον
ὑπέκειτο· καὶ εἰ γεννητὸν δὲ, φθαρτὸν ἀνάγκη. ἢ γὰρ φθαρτόν, ἢ ἄφθαρτον.
ἀλλ' εἰ ἄφθαρτον ἀγέννητον ὑπέκειτο. εἰ δὲ μὴ ἀκολουθοῦσιν ἀλλή-
λοις τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ ἀγέννητον, οὐκ ἀνάγκη οὔτε τὸ ἀγέννητον,
οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον εἶναι. ὅτι δ' ἀνάγκη ἀκολουθεῖν, ἐκ τῶνδε Text.127.
φανερόν. τὸ γὰρ γεννητὸν καὶ φθαρτόν, ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις. δῆλον δὲ
καὶ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἐστὶ μεταξύ,
ᾧ μηδέτερον ἀκολουθεῖ. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ γεννητὸν καὶ φθαρτόν· δυνα-
τὸν γὰρ καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον· λέγω δ' ἑκά-
τερον, καὶ εἶναι ποσόν τινα χρόνον, καὶ μὴ εἶναι. εἰ τοίνυν ἐστί τι γεννη- Text.128.
τὸν ἢ φθαρτόν, ἀνάγκη τοῦτο μεταξὺ εἶναι. ἔστω γὰρ τὸ α, τὸ ἀεὶ ὄν. τὸ
δὲ β, τὸ ἀεὶ μὴ ὄν· τὸ δὲ γ, γεννητόν· τὸ δὲ δ φθαρτόν. ἀνάγκη δὴ τὸ γ
μεταξὺ εἶναι τοῦ α καὶ β. τῶν μὲν γὰρ οὐκ ἔστι χρόνος ἐπ' οὐδέτερον τὸ πέ-
ρας, ἐν ᾧ ἢ τὸ α οὐκ ἦν, ἢ τὸ β ἦν. τῷ δὲ γεννητῷ ἀνάγκη ἢ ἐνεργείᾳ
εἶναι, ἢ δυνάμει· τοῖς δὲ α β οὐδετέρως. ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισ-
μένον χρόνον, καὶ ἔσται, καὶ πάλιν οὐκ ἔσται τὸ γ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ δ
φθαρτοῦ. γεννητὸν ἄρα καὶ φθαρτὸν ἑκάτερον. ἀκολουθοῦσιν ἄρα ἀλλή-
λοις τὸ γεννητὸν καὶ φθαρτόν. ἔστω δὴ τὸ ἐφ' ᾧ ε, ἀγέννητον. τὸ δὲ ἐφ' Text.129.
ᾧ ζ, γεννητόν. τὸ δ' ἐφ' ᾧ η, ἄφθαρτον. τὸ δ' ἐφ' ᾧ θ, φθαρτόν. τὰ δὴ ζ
θ, δέδεικται ὅτι ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. ὅταν δὴ οὕτω κείμενα ὡς ταῦτα,
οἷον τὸ μὲν ζ καὶ θ, ἀκολουθοῦντα· τὸ δὲ ε καὶ τὸ ζ, μηδενὶ τῷ αὐτῷ, ἀπαν-
τι δὲ θάτερον. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ η θ, ἀνάγκη καὶ τὰ ε η ἀκολουθεῖν ἀλλή-
λοις· ἔστω γὰρ τῷ η τὸ ε μὴ ἀκολουθοῦν. τὸ ἄρα ζ ἀκολουθήσει· παντὶ
γὰρ τὸ ε ἢ τὸ ζ. ἀλλὰ μὴν ᾧ τὸ ζ, καὶ τὸ θ· τῷ ἄρα η τὸ θ ἀκολουθήσει.

ἀλλ'

Text. 124. *Neque igitur id, quod ſemper eſt, neque id, quod*
ſemper non eſt, generabile, aut corruptibile eſt. Pa-
tet autem & ſi generabile, aut corruptibile ſit, non
perpetuum eſſe: ſimul enim poterit ſemper eſſe, &
non ſemper eſſe. Hoc autem prius demonſtratum eſt
Text. 125. *impoſſibile eſſe.* [f] *Si igitur ingenerabile quippiam*
eſt, atque eſt ens, id ne ſempiternum eſſe neceſſe eſt?
& pari modo ſi incorruptibile eſt? Dico autem
ingenerabile, & incorruptibile, ea quæ propriè di-
cuntur. Ingenerabile quidem id, quod nunc eſt,
& prius non erat, verum dicere haud eſſe: incor-
ruptibile verò, quod nunc eſt, & poſterius verum
non erit dicere haud eſſe. An ſi hoc mutuò ſe ſe-
quuntur, atque ingerabile eſt incorruptibile, & in-
corruptibile ingenerabile, ipſum etiam perpetuum
vtrumque ſequatur neceſſe eſt? & ſi eſt quippiam
ingenerabile, & ſi eſt quippiam incorruptibile, ſit
Text. 126. *continuò ſempiternũ neceſſe eſt* [g]. *Hoc ita eſſe, & ex*
definitione ipſorũ patet. Etenim ſi corruptibile eſt,
generabile eſſe neceſſe eſt: aut enim ingenerabile,
aut generabile eſt. At ſi ingenerabile eſt, incorruptibile eſſe ſupponitur, & ſi
generabile eſt, corruptibile eſſe neceſſe eſt. Aut enim corruptibile, aut in-
corruptibile eſt: at ſi incorruptibile eſt, ingenerabile eſſe ſanè ſupponebatur.
Text. 127. *Sin verò mutuò ſe non ſequuntur incorruptibile, atque ingenerabile, non*
neceſſe eſt, aut ipſum ingenerabile, aut incorruptibile, perpetuum eſſe. Sequi
autem hæc ſe ſe mutuò neceſſariò, ex his emergere poteſt: generabile enim
& corruptibile mutuò ſe ſequuntur. Manifeſtum eſt autem & hoc, ex
anteà dictis: eſt enim id medium inter id, quod ſemper eſt, & id, quod ſemper
non eſt, quod neutrum ſequitur: hoc autem eſt generabile ipſum, ac corrupti-
Text. 128. *bile: Vtrumque enim definito tempore quodam eſſe, & non eſſe poteſt. Si*
igitur quippiam aut generabile, aut corruptibile ſit, id medium eſſe neceſſe
eſt: ſit enim id quidem, quod ſemper eſt A. id autem, quod ſemper non eſt
B. C. verò ſit generabile, & D. ſit corruptibile. C. igitur inter A. & B. me-
dium eſſe neceſſe eſt: illorum enim ad neutrum vltimum tempus eſt, in quo
A. ipſum non erat, aut B. ipſum erat. Generabile autem aut actu, aut po-
tentia neceſſe eſt eſſe: ipſis verò A. B. neutro modo. Tempore igitur quodam
A. definito, C. ipſum & erit, & rurſus non erit. Similiter eſt dicendum,
& de ipſo corruptibili D. generabile ergo corruptibiléve vtrumque eſt.
Text. 129. *Generabile ergo corruptibiléve, mutuò ſequuntur. Sit itaque ingenerabile*
E. generabile F. incorruptibile G. & corruptibile H. eſt igitur demonſtra-
tum, F. atque H. ſe ſe mutuò ſequi. Quando autem ſic aliqua, vt hæc iacent,
velut. F. quidem & H. ſeſe mutuò ſequuntur: E verò & F. nulli eidem
competunt, ſed alterum omni competit, & ſimili modo ipſa G. atque H.
tunc & E. & G. mutuò ſe ſequantur neceſſe eſt: E. námque ipſum G. non
ſequatur, ergo F. ipſum ſequetur: quippè cũ cuilibet ipſum E. aut F. cõpetat
At H. etiam id ſequetur, quod ſequitur ipſum F: ergo H. ſequitur G. ipſum.

lum ingenitũ eſt corruptibile: & nullum incorruptibile genitum, aut corruptibile. Aduerte hiſce rationibus minimè cõcludi mundum initio temporis non fuiſſe productum à Deo per creationem, vti nos ſacra docent oracula: ſed non fuiſſe productum generatione phyſica.

[g] *Hoc ita eſſe, & ex definitione, &c.* Oſtendit omne corruptibile eſſe genitum. Nam ſi corruptibile nõ eſt genitum erit ingenitum: ſed ingenitum eſt incorruptibile: igitur corruptibile incorruptibile erit, quod repugnat.

[h] *Dice*

[h] *Dicere autem, &c.* Poſtquam oſtēdit generabile, & corruptibile ſe mutuò cōſequi, ſimilitérque ingenitū, & incorruptibile: refellit ſententiam Platonis, aſſerens primò eum, qui ait nihil prohibere quo minus aliquid, quod genitum eſt, ſit incorruptibile, & aliquid quod eſt ingenitum, poſſit corrumpi: ita, vt vni eorum nempè genito ſemel tantùm generatio competat: alteri verò ſemel tantùm conueniat corruptio ſine viciſſitudine generationis & corruptionis: eū inquam neceſſariò euertere aliqua principia ex iis, quę ſuperiùs poſita ſunt: præſertim illud, quod ſtatuit, nihil poſſe eſſe infinito tempore, & aliquando non eſſe. Enimuerò omnia vel infinito tēpore, vel certo ac definito agunt, & patiuntur: & sūt vel nō ſunt, alioqui ſi infinito eſſent, & finito non eſſent, ſiue aliquādo nō eſſent, ſimul eſſent, & non eſſent, cùm infinitum omnia complectatur. At qui mūdum genitum, & immortale, ac ſimpliciter infinitum faciunt, dicunt eum aliquando non fuiſſe, nimirum antequam eſſet cōditus: & tamen ſemper eſſe, quia id quod ſimpliciter infinitum eſt, ſemper eſt. Hæc ratio Ariſtotelis ſolùm probat ea, quæ per generationem phyſicam incipiunt, ſuapte natura eſſe corruptibilia: ideóque niſi ab aliqua ſuperiore cauſa conſeruentur, diſſolutū iri, itémque ea, quę corruptioni ſunt obnoxia, ſi per generationem producta ſunt, cœpiſſe in tempore, nec fuiſſe tēpore infinito. Quamuis enim, vt 8. Phyſic. lib. ſtatuimus, non ſit improbabile rerum generationes collectiuè ſumptas ab æterno eſſe potuiſſe: ſingulæ tamen non niſi definito tempore eſſe potuerunt, cùm ſemper

Impugnat ſententiā Platonis.

Quod ſimpliciter eſt infinitum ſemper eſt.

Qua ratione probabile ſit potuiſſe generationes eſſe ab æterno.

ἀλλ' ὑπέκειτο ἀδύνατον εἶναι. ὁ δ' αὐτὸς λόγος, καὶ ὅτι τὸ η τῷ ε. ἀλλὰ μὴν οὕτως ἔχει τὸ ἀγένητον, ἐφ' ᾧ ε, πρὸς τὸ γενητόν, ἐφ' ᾧ τὸ ζ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, ἐφ' ᾧ τὸ η, πρὸς τὸ φθαρτόν, ἐφ' ᾧ θ. τὸ [h] δὴ φάναι μηδὲν κωλύειν γενόμενόν τι ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀγένητον ὂν φθαρῆναι, ἅπαξ ὑπαρχούσης τῷ μὲν τῆς γενέσεως, τῷ δὲ τῆς φθορᾶς, ἀναιρεῖν ἐστὶ τῶν δεδομένων τι. ἢ γὰρ ἄπειρον, ἢ ποσόν τινα ὡρισμένον χρόνον, δύναται ἅπαντα ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι, καὶ τὸν ἄπειρον. διὰ τοῦτο, ὅτι ὥρισταί πως ὁ ἄπειρος χρόνος, οὗ οὐκ ἔστι πλείων. τὸ δὲ πῇ ἄπειρον, οὔτε ἄπειρον, οὔτε ὡρισμένον. ἔτι, τί [i] μᾶλλον ἐπὶ τῳδὶ τῷ σημείῳ ἀεὶ ὂν πρότερον, ἐφθάρη, ἢ μὴ ὂν ἄπειρον ἐγένετο; εἰ γὰρ μηδὲν μᾶλλον, ἄπειρα δὲ τὰ σημεῖα, δηλονότι ἄπειρον χρόνον ἦν τι γεννητόν, καὶ ἄφθαρτον. δύναται ἄρα μὴ εἶναι τὸν ἄπειρον χρόνον· ἅμα γὰρ ἕξει δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι καὶ εἶναι. τὸ μὲν πρότερον, εἰ φθαρτόν. τὸ δ' ὕστερον, εἰ γεννητόν. ὥστε ἐὰν ὑπάρχειν θῶμεν ἀδύνατα, τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρξει. ἔτι δὲ καὶ τοῦτο ὁμοίως ἐν ἅπαντι σημείῳ ὑπάρξει. ὥστε ἄπειρον χρόνον τοῦ μὴ εἶναι καὶ τοῦ εἶναι ἕξει δύναμιν· ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον τοῦτο. ἔτι [k] εἰ καὶ πρότερον ἡ δύναμις ὑπάρχοι τῆς ἐνεργείας, ἅπαντ' ὑπάρξει τὸν χρόνον, καὶ ὂν ἀγέννητον ἦν καὶ μὴ ὂν τὸν ἄπειρον χρόνον, γενέσθαι δὲ δυνάμενον· ἅμα δὴ οὐκ ἦν καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχε, καὶ τοῦ τότε μὴ εἶναι καὶ ὕστερον ἄπειρον χρόνον. [l] φανερὸν δὲ καὶ ἄλλως, ὅτι ἀδύνατον φθαρτὸν ὂν μὴ φθαρῆναί ποτε· ἀεὶ γὰρ ἔσται ἅμα καὶ φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον ἐντελεχείᾳ· ὥστε

Text. 130.

Text. 132.

Text. 133.

At impoſſibile eſſe ſupponebatur. Eadem ratione & G. ſequi ipſum E. demonſtrabitur. At ſic ſe habet ingenerabile E. ad generabile F. & incorru-
Text.130. *ptibile G. ad corruptibile H.* [h] *Dicere autem nihil prohibere generatum quippiam incorruptibile eſſe, & ingenerabile quippiam corruptum eſſe, ſemel illo generato, hoc corrupto, tollere eſt aliquid eorũ, quæ data ſunt. Aut enim infinito, aut quodã definito tẽpore, omnia aut agere, aut pati, aut eſſe, aut non eſſe poſſunt: & infinito propterea, quod tempus infinitũ aliquo modo eſt definitũ, quo nõ eſt maius. Id verò, quod aliqua ex parte eſt infinitum neque*
Text. 131. *infinitum eſt, nec etiam definitum.* [i] *Præterea cur magis hoc in ſigno corruptum eſt id, quod antea ſemper erat, aut generatum eſt id, quod prius non erat tempore infinito? Nam ſi non magis in hoc, quàm in alio, & ipſa ſigna ſunt infinita, erat quippiam, vt patet, generabile & corruptibile tempore infinito: ergo non eſſe tempore infinito poteſt. Simul enim, vt non ſit, & ſit, potentiam ſanè habebit, ipſum quidem prius, ſi corruptibile eſt: ipſum autem poſterius, ſi generabile eſt. Quare ſi poſuerimus eſſe, quæ poſſunt, oppoſita ſimul erunt.*
Text.132. *Atque hoc inſuper in omni ſigno ſimiliter erit. Quare, vt non ſit, & ſit tempore infinito potentiam ſanè habebit. At demonſtratum eſt hoc impoſſibile eſſe.* [k] *Præterea ſi actum potentia antecedit, vniuerſo tempore erit: & quod ingenerabile erat, atque non ens, tempore infinito, fieri autem potens: ſimul igitur non erat, & vt ſit potentiam habebat, & vt tunc ſit, & poſtea tempore infinito.*
Text.133. [l] *Patet autẽ & alio modo impoſſibile eſſe quippiã corruptibile, non aliquãdo corrumpi: ſemper enim ſimul, & corruptibile, & incorruptibile erit actu. Quare*

ſemper cauſa naturalia cuiuſlibet generationis ſubſtatialis præce[illegible] tempore rem ge[illegible]m. Quod ſi Ariſtoteles velit nihil corruptibile potuiſſe per creationem ab æterno eſſe: aut nihil, quod tẽpore gignatur, poſſe à Deo æternum conſeruari, nihil eius rationes efficiunt: cùm diuina potentia nullis limitibus circumſcribatur: quæ animaduerſio in iis, quæ ſequuntur, præ oculis habenda erit.

[i] *Præterea cur magis.* Alia ratione prædictã poſitionem euertit. Si inquit ponam⁹ aliquid ingenitũ ſemper fuiſſe, & poſtea corrumpi in aliquo inſtãti, nulla poteſt ratio aſſignari, cur in vno potius, quã in alio inſtãti corrumpatur: ſimiliter ſi aliquid genitum ſit, quod tempore infinito non erat, & poſtea tempore infinito ſit, nulla afferri poteſt ratio, cur in vno potius, quã in alio inſtãti generetur. Repugnat ergo aliquid genitũ immortale eſſe.

[k] *Præterea ſi actum potentia.* Idem perſequitur hunc in modum. In eo, quod incipit eſſe, cùm antea non fuerit, vel nõ eſſe poſtquam, fuit, potẽtia antecedit actum. Ergo ſi aliquid modò non eſt, quod ſemper habuit potentiam, vt non eſſet: vnde enim illi hæc potentia ad non exiſtendum denuò adueniret poſt infinitum tempus? Similiter ſi quid genitum ſit, quod tempore infinito non extiterit, vtique toto illo tempore potuit eſſe. Quare dum non erat, habebat potentiam ad exiſtendum, & non ad exiſtendum: ita, vt exiſtentia & exiſtentiæ priuatio poſſet ei ſimul eodem tempore ineſſe: cùm non ſit maior ratio cur in infinita duratione potius eſſe, quàm eſſe competat ei, quod prędictam potentiam habere dicitur. *In quibus rebus potentia actũ præcat.* *Nõ poſſe dari aliquid diſſolubile quin intereat.*

[l] *Patet autem & alio modo* Eadem ratione concludit non poſſe aliquid eſſe corruptibile, quin corrumpatur. Quod ſi quis dicat, etſi omne genitum ſit corruptibile ſecundum ſuam naturam, poſſe tamen accidere, vt nũquam corrumpatur, eo quod alicuius externæ cauſæ beneficio conſeruetur: quomodo Plato poſuit mundum ingenio ſuo diſſolubilem, ſed Dei voluntate perpetuum, hoc enim

enim refellit Ariſtot. quia ſequeretur dari aliquid, quod poſſit ſemper eſſe, & nõ ſemper eſſe, vt ex dictis patet. Quæ tamen impugnatio nulla eſt, nihil enim repugnat rẽ ſuæ naturæ relictam non poſſe ſemper eſſe, & tamẽ à Deo perpetuò conſeruari.

m *Poſſumus autem, &c.* Probat rurſus nullum genitum poſſe eſſe incorruptibile & æternum. Nã aliquod genitum eſſe incorruptibile, non poteſt eſſe fortuna aut caſu, ſed vi naturæ, quæ eſt eorum, quæ ſemper, aut frequenter fiunt. Hæc vero natura eſt materię, atqui materia ſemper eadem manet: ergo ſemper erit potẽtia ad eſſe & nõ eſſe, proindéque ſi aliquod genitum ſit incorruptibile, poterit eſſe & nõ eſſe, quod per infinitũ tempus exiſtenti neutiquam poteſt conuenire, vt iam ſuperiùs declaratum fuit, quæ etiam ratio de generatione phyſica eſt intelligenda.

n *At*

ὥστε ἅμα ἔσται δυνατὸν, ἀεί τε εἶναι, καὶ μὴ ἀεί.
φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτὸν, καὶ εἰ γενητὸν
γεγόνεια, δυνατὸν γὰρ γεγονέναι, καὶ μὴ ἀεὶ ἄ-
ρα εἶναι. ἔστι δὲ m καὶ ὧδε θεωρῆσαι, ὅτι ἀδύνα- Text. 134.
τον ἢ γινόμενόν ποτε, ἄφθαρτόν τι διατελεῖν,
ἢ ἀγένητον ὂν καὶ ἀεὶ πρότερον ὂν φθαρῆναι.
οὐδὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου, οὔτ' ἄφθαρτον,
οὔτ' ἀγένητον οἷόν τ' εἶναι. τὸ μὲν γὰρ αὐτόμα- Text. 135.
τόν ἐστι, καὶ τὸ ἀπὸ τῆς τύχης, παρὰ τὸ ἀεὶ, καὶ
τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἢ ὂν, ἢ γινόμενον· τὸ δ'
ἄπειρον χρόνον ἢ ἁπλῶς, ἢ ἀπό τινος χρό-
νου, ἢ ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὑπάρχειν ὄν. ἀ- Text. 136.
νάγκη τοίνυν φύσει τὰ τοιαῦτα, ὁτὲ μὲν εἶναι,
ὁτὲ δὲ μή. τῶν δὲ τοιούτων ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ἀν-
τιφάσεως, καὶ αἰτία ἡ ὕλη, τοῦ εἶναι καὶ μὴ, ὥστ'
ἀνάγκη ἅμα ὑπάρχειν ἐνεργείᾳ τὰ ἀντικεί-
μενα. ἀλλὰ n μὴν οὐδὲν τἀληθὲς εἰπεῖν Text. 137.
νῦν, ὅτι ἐστὶ πέρυσιν, οὐδὲ πέρυσιν, ὅτι νῦν
ἐστί· ἀδύνατον ἄρα μὴ ὄν ποτε, ὕστερον
ἀΐδιον εἶναι. ἕξει γὰρ ὕστερον καὶ τὴν τοῦ μὴ εἶναι
δύναμιν. πλὴν οὐ τὴν τοῦ τότε μὴ εἶναι ὅτε Text. 138.
ἔστιν· ὑπάρχει γὰρ ἐνεργείᾳ ὄν, ἀλλὰ τοῦ πέρυ-
σιν, καὶ ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. ἔστω δὴ οὖν
ἔχει τὴν δύναμιν ὑπάρχον ἐνεργείᾳ, ἔσται ἄρα
ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν, ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν. ἀλλ'
ἀδύνατον. οὐδεμία γὰρ δύναμις τοῦ γεγονέναι
ἐστὶν, ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρό-
τερον ὂν ἀΐδιον ὕστερον μὴ ἐστιν· ἕξει γὰρ δύ-
ναμιν οὗ ἐνέργεια οὐκ ἐστιν. ὥστ' ἂν θῶμεν τὸ δυνατὸν, ἀληθὲς ἔσται Text. 139.
εἰπεῖν νῦν, ὅτι τοῦτ' ἔστι πέρυσιν, καὶ ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρό-
νῳ, καὶ φυσικῶς δὲ καὶ μὴ καθόλου σκοποῦσιν. ἀδύνατον ἢ ἀΐδιον ὂν Text. 140.
πρότερον φθαρῆναι ὕστερον· ἢ πρότερον μὴ ὂν, ὕστερον ἀΐδιον εἶναι·
τὰ γὰρ φθαρτὰ, καὶ γενητὰ, καὶ ἀλλοιωτὰ πάντα. ἀλλοιοῦται δὲ τοῖς
ἐναντίοις, καὶ ἐξ ὧν συνίσταται, τὰ φύσει ὄντα, καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν τούτων
φθείρεται.

Quare ſimul erit poſſibile, & ſemper eſſe & nō ſem-
per eſſe: corruptibile ergo aliquando corrumpitur,
& ſi generabile eſt, ortum eſt. Poſſibile enim eſt or-
Text 134. *tum eſſe, & non ſemper eſſe.* [m] *Poſſumus autem*
& hoc contemplari modo impoſſibile eſſe aut ſi or-
tum aliquando quippiam eſt incorruptibile eſſe,
aut ſi ingenerabile eſt, & antea ſemper erat, cor-
ruptionem ſubire. Nihil enim caſu, aut incorrupti-
Text. 135. *bile, aut ingenerabile eſſe poteſt. Quod enim caſu*
eſt atque fortuna, eſt præter id quod ſemper aut
plerumq́; aut eſt, aut fit. Quod verò infinito tem-
pore aut ſimpliciter aut ab aliquo tempore eſt, id
Text. 136. *aut ſemper, aut plerumque eſt ens. Talia igitur*
interdum eſſe, interdum non eſſe natura, neceſſe
eſt. Talium autem eadem potentia eſt contradi-
ctionis, & vt ſint & non ſint cauſa, materies eſt.
Text. 137. *Quare oppoſita ſimul eſſe actu, neceſſe eſt.* [n] *At*
verò neque verum eſt dicere nunc tranſacto in an-
no eſſe. Impoſſibile eſt ergo ſi aliquando non eſt,
poſterius perpetuum eſſe. Habet enim poſterius
Text. 138. *& potentiam non eſſendi. Verùm non vt tunc non*
ſit, quando eſt (eſt enim ens actu) ſed in anno præ-
terito temporeq́; tranſacto. Sit igitur id actu, cu-
ius potentiam habet. Verum igitur erit ſi tranſa-
cto in anno, non eſſe dicatur. At impoſſibile eſt;
nulla namque potentia eſt reſpectu ipſius fuiſſe, ſed
Text. 139. *eſſe, vel fore. Similiter & ſi prius ſempiternum*
erat, & poſterius non eſt, habebit enim potentiam
eius quod actu non eſt. Quare ſi poſuerimus id,
quod poteſt, verè dicetur nunc hoc eſſe tranſacto
Text. 140. *in anno, temporeq́; omnino exacto. Naturaliter*
etiam & non vniuerſaliter ſi conſideremus, im-
poſſibile ſanè videbitur, aut corrumpi poſterius,
quod perpetuum prius erat, aut poſterius ſem-
piternum eſſe, quod prius non erat. Corruptibilia
enim, & generabilia, & alterabilia ſunt vniuer-
ſa; alterantur autem contrariis, & ex quibus
conſtant, ea quæ ſunt natura, ab iis ipſis & cor-
rumpuntur.

[n] *At verò.* Confutat quod aſſerere quis poſſet, nimirum incorruptibile genitum habere potentiam, vt non ſit, non quidē reſpectu temporis futuri, ſed præteriti: ſicuti ingenitum corruptibile è contrario poteſt non eſſe comparatione futuri. Hæc ait Ariſtoteles minimè cohærere, quia licet reſpectu futuri ſit potentia: comparatione tamen præteriti nulla eſt.

Nullam eſſe potentiam ad præteritum.

Nota hoc loco ſententiam Ariſtotelis dicentis nullam dari potentiā ad præteritum, quod reperit libro 6. Ethic. cap. 2. ex Agathone. idémque aſſerit D. Auguſtinus lib. 26. contra Fauſtum c. 5 & D. Anſelmus in libro, cur Deus homo: tuetuŕq; D. Thomas 1. p. quæſt. 25. art. 4. Alenſis 1. p. q. 21. memb. 4. Richardus in 1. d. 42. q. 5. Capreolus ibidem q. 1. ad arg. contra 7. concl. Ferrarienſis. 2. contra gent. cap. 25. communi aliorū Theologorum aſſenſu, paucis exceptis, vt Gilberto Porretano in Boëtium de Trinit. Altiſidorenſi in ſua ſumm. lib. 1. cap. 6. Gregorio in 1. d. 42. q. 1. art. 2. & aliis. Eſt autem noſtræ aſſertionis fundamentum, quia ſi ad præteritum potentia daretur, poſſet Deus facere, vt, quod fuit, non fuerit, quod repugnat. Rectè enim ſequitur, præteriit: ergo fuit: non præteriit, igitur non fuit: ergo fuit, & non fuit.

QVÆSTIO I.

Vtrum mundus ſolo generali concurſu Dei perpetuò durare poſsit, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

PROXIMO ſuperiori capite aſſeruit Ariſtoteles mundum neque ortum habuiſſe, neque finem habiturum. Cuius aſſertionis prior pars, quamquam, ſi de ortu & generatione phyſica intelligatur, veritati conſonat: tamen, ſi de omni alia productione ſermo ſit, repugnat Catholicæ veritati, quæ docet mundum initio temporis à Deo fuiſſe procreatum. Qua de re in octauo phyſicæ Auſcultationis lib. fusè, latéque egimus. Quod autem ſpectat ad poſteriorem aſſertionis partem, diſquirendum in præſentia occurrit num mundus naturæ ſuæ relictus eo tantùm concurſu, quo nunc à Deo conſeruatur, in omnem æternitatem manere poſſit, debeátque, an non. *Multis locis ſacra pagin. itémque cap. Firmiter de ſumma Trin. & fide Cath.*

1. argum. IN partem, quæ negat, hæc ſe offerunt argumenta. Res creatæ, vt à ſe eſſe non habent, ita ex ſe tendunt in non eſſe: ergo niſi influxu aliquo maiori, quàm communi & ordinario, ſeruentur, decident tandem in nihilum: præſertim cùm finis principio reſpondeat, & à principio nihil præter Deum extiterit.

2. argum. ITEM, id, quod eſt gratia finis alicuius, adepto fine neceſſarium non eſt, vt patet in naui, quæ, quia ad traiiciẽdum mare comparatur; mari traiecto, ſi ampliùs vſui futura non ſit, ſuperuacanea erit. Atqui mundus corporeus fuit à Deo conditus, vt per eum homo iuuaretur ad vltimum finem aſſequendum; igitur cùm in diuinis operibus nihil ſuperfluum ſit, perducto poſt diem iudicij homine ad finem vltimum, nihil corporeæ naturæ, præter hominem, remanebit.

3. argum. DEINDE id, quod ex contrariis conſtat, neceſſariò diſſoluitur, & interit: atqui ſublunaris mundus conſtat ex contrariis, nempe calido & frigido, ſicco & humido, aliiſq; eiuſmodi qualitatibus inter ſe pugnantibus: diſſoluetur igitur aliquando.

4. argum. PRAETEREA, obſeruatum eſt minorem in dies fieri hominum ſtaturam raroſq; parentibus proceriores euadere: ad quod alluſit Poëta illo carmine *Lege D. Auguſtin. 15. de ciuit. c. 9. D. Cyprianũ aduerſus Demetrianum. Plin. 7. Nat. hiſt. cap. 16.*

1. Georg. *Grandiaq; effoſſis mirabitur oſſa ſepulchris.*

Igitur cùm ſpecies humana non poſſit in quantumuis parua quantitate aut conſeruari aut gigni, deueniendum erit ad tempus, in quo nulla ſit hominum propagatio, totaq; humana ſpecies funditus intereat. Quo fit vt ſaltem hæc præſtantiſsima pars mundi corporei perpetua eſſe non poſsit.

Poſtremò

POSTREMÒ. Generationes & corruptiones non potuerunt eſſe æternæ verſus partem anteriorem, vti decernit probabilior ſententia; quam in octauo Phyſic.libro expoſuimus: igitur neque verſus poſteriorem partem,æternæ eſſe poterunt., cùm vtrobique eadem incommoda & abſurda exiſtere videantur. Quare dicendum non erit poſſe mundum perpetuò durare,niſi peculiari Dei influxu conſeruetur. *5 argum.* *c.2. q.7.a.5.*

ARTICVLVS II.

Diuerſa auctorum placita,& explicatio veræ ſententiæ.

TRIA potiſſimum fuerunt in hac quæſtione philoſophantium dogmata. Quidam mundum ſempiternum, & ortus atque interitus expertem pronuntiarunt, cuius dogmatis præcipuus aſſertor & defenſor extitit Ariſtoteles, quem ferunt cauillatum aliquando timuiſſe olim ſe ne ſua domus vi procellarum, ac tempeſtatum, aut vetuſtate,aut architecti incuria contracto vitio rueret:ſed iam maiorem ſibi metum impendere ab iis,qui conentur verbis mundum deſtruere.

Iocus Ariſtotelis in eos,qui mundum interiturum aſſerebant.

ALII mundum & ortum & corruptioni obnoxium fecere. Alij vtramque ſententiam diuidentes & ortum cum poſterioribus,& incorruptibilem cum prioribus arbitrati ſunt.

Secunda & tertia ſententia.

VT autem quid propoſitæ à nobis quæſtioni reſpondendum ſit,pateat, aduertendum eſt poſſe nos quærere, aut quid re vera ſit futurum,aut quidnam eſſe poſſit;hoc eſt num vel mundus generali Dei concurſu in perpetuum ſit duraturus:vel vtrum ſic durare poſſit,eſto re ipſa duraturus nō ſit. Deinde poſſe nos loqui aut de mundo ſecundum præſentem ſtatum generationum & corruptionum,in quo nunc eſt,aut ſecundum hunc aliumve ſtatum, quem ſortiri aliquando debeat.

HIS poſitis ſit prima aſſertio. Poſſet mundus ſibi relictus, ſub eo ſtatu, quem modo habet, ſolo communi & ordinario concurſu, quo nunc à Deo conſeruatur, in perpetuum durare. Hæc aſſeruo, quæ noſtrorum philoſophorum communis eſt, ex eo oſtenditur, quia in primis corpora cœleſtia, cùm ſuapte natura ſint corruptionis expertia, vt ad tertium huius libri caput oſtendimus,immortalia ſunt. Quin verò & ipſorum motus,cùm ab intelligentiis, quæ laſſari non poſſunt, adminiſtretur, perennis ac perpetuus eſſe poteſt.

1 aſſertio. *Probatio aſſertionis.*

Lege Marſil. 2. de genera. q.19. Saxonium eodem lib.q.14. Iand.de cælo. q.35 Concil. differen.9.

QVOD autem ad corpora ſublunaria ſpectat, conſtant illa, vt planum eſt, ex materia & forma. Materia verò nulla vi naturæ interimi valet, quia vt tantummodò per creationem à Deo eſſe accipit, ita non aliter deſtrui poteſt, quàm ſubtrahente Deo concurſum, quo ei eiuſmodi eſſe confert. At formæ ita ſe ha-

Egimus de hac re 1. lib. Phyſic. ca. 7. q.1.art.2.

Naturale agens non fertur per ſe in interitum rei.

bent, vt nulla earum intercidat, materiámve relinquat, quin alia eius locum ſubeat. Tum quia alioqui maneret materia prima abſque omni ſubſtentiali forma: tum quia agens naturale non intendit per ſe interitum rei, vt pote naturæ malum, ſed generationem. Quapropter ſemper vnius corruptio eſt alterius generatio. Vnde etiam fit, vt licet prædicta corpora ſingulatim ſumpta, intereant; alia ex toto, nempe miſta; alia ex parte, videlicet elementa; ſemper tamen ſpecie, aut genere eadem permaneant, poſſintq; hoc modo in perpetuum durare.

DIXIMVS elementa ex parte interire, quia ex toto non occidunt, vti videmus, nec vllis naturæ viribus poteſt aliquod eorum in alia, aut alia in vnum ita prævalere, vt quaternarius numerus elementorum in mundo deficiat. Id, quod oſtendi poteſt tum experientia antecedentium ſeculorum, quibus quatuor elementa ſemper durarunt. Tum quia incommoda, quæ elementa à ſe mutuò accipiunt, aliunde reſarciunt & compenſant, vt libro quarto Phyſicorum ex Platone in Timæo, & Philone in libro de Mundi incorruptibilitate, docuimus. Tum quia ad prouidentiam diuinam pertinebat neque ſideribus, neque aliis cauſis Phyſicis tantam permittere facultatem, vt aliquod ex elementis perpetuò abolere, atque ita Vniuerſi ordinem turbare, & eius perfectionem, ornatúmque tam inſigni detrimento imminuere poſſent. Quare & illa mundi deflagratio, quæ paulò ante vniuerſale iudicium futura eſt, non ad aliquam naturæ vim, ſed ad diuinam potentiam referri debet, vt docet D. Thomas in quarto diſtinct. 47. quæſt. 2. art. 1. *c. 5 q. 3. art. 5.*

Secunda aſſertio.
Confirmatio aſſertionis.

SIT ſecunda aſſertio. Mundus re ipſa perpetuò duraturus eſt, non tamen in eo ſtatu, quem nunc obtinet. Vtraque huiuſce aſſertionis pars cōſtat diuinarum litterarum teſtimoniis. Prior illo Eccleſiaſticæ 3. Didici quod omnia opera, quæ fecit Deus, perſeuerant in perpetuum. Poſterior illo Eſaiæ 66. Ecce ego creo cœlos nouos, & terram nouam. Itemque illo Apocalip. 21. Vidi cœlum nouum, & terram nouam.

De mundi innouatione.
Temporis ceſſatio quando futura.
De hac re doctores in 4. ſent. diſt. 48. item D. Tho. 4. contra gent. cap. 97.

PORRÒ hæc rerum innouatio ab vniuerſalis iudicij die futura erit: inde verò cœleſtes globi quieſcent Dei voluntate, ceſſantibuſque eos mouere intelligentiis. Vnde Apocalyp. 10. cap. dicitur Angelus iuraſſe per viuentem in ſæcula ſæculorum, quia tempus non erit amplius: nimirum poſtquam vnus Angelus tuba cecinerit, qua inſonante mortui ad vitam reuocabuntur, vt legitur 1. ad Corinth. 15. Si autem tempus non ſit, nec motus erit. Itaque cœleſtium corporum conuerſio in poſterum omnino ceſſabit. Nec nimirum: nam cùm hic motus præcipuè ſit ob humanam generationem, conueniens eſt, vt poſteaquam certus & à Deo præfinitus hominum numerus expletus fuerit, terminetur. Ob eandem quoque rationem bruta animantia, & plantæ, cæteráque miſta, quæ ad animalem hominis vitam ſuſtentandam,

Poſt diem iudicij nullum miſtum permanſurum excepto homine.

auc

aut iuuandam procreata ſunt, deſinent eſſe; vtique communi ignis incendio abſumpta.

PRÆTEREA ſicuti beatorum corpora mirifico ſplendore, & pulchritudine, ex dote claritatis, perfundentur: ita corpora cœleſtia ampliori luce decorabuntur, iuxta illud Eſaiæ 30. Erit lux Lunæ ſicut Solis lux, & lux Solis erit ſeptimpliciter. Rurſus verò, homines poſt ſuam maximam perfectionem, beatitudinémque adeptam in illo feliciſſimo ſtatu erunt tanquam Angeli, ita corpora elementorum quaſi cœleſtia reddentur, neque ſolùm ab interitu, & alterationum viciſſitudine perpetuam obtinebunt immunitatem: ſed eximia luce, pro cuiúſque dignitate, veſtientur. Atque hic rerum ſtatus ſupra mortalis naturæ conditionem in perpetuum manebit. Aduerte hic nonnullos, quorum meminit D.Thomas in 4. diſt. 48. q. 2. art. 2. exiſtimaſſe quieturum cœlum in eo ſitu, in quo à Deo creatum fuit. Quia minimè videatur conuenire, vt tot corporum inſignes motus, antequam ſemel ad meram perueniant, abrumpantur. Verùm hæc ſententia refellitur à D.Thoma loco citato. Primùm, quia cùm aliqua cœli reuolutio nempè nonæ ſpheræ ſecundum proprium curſum ab Occaſu in Ortum ſupra polos Zodiaci, non niſi annis fere 49000. abſoluenda ſit, ſequeretur tandiu debere mundum in hoc ſtatu durare, quod probabile non videtur. Deinde, quia cùm ab Aſtrologis poſſit probabiliter colligi, quo ſitu corpora cœleſtia, & ſtellæ ſint à Deo conditæ, inito annorum numero, qui à mundi exordio computantur; poſſet quoque deprehendi numerus annorum, quo ad eundem ſitum redire debeant, cùm tamen tempus conſummationis mundi ignotum ſit. Neque ratio in aduerſam partem adducta vim habet; ſiquidem huiuſmodi concurſionum abſolutio non requiritur ad perfectionem vniuerſi, quod abſque illa perfectum eſt, vt conſtat ex iis, quæ initio huius operis diſputata ſunt: nec propterea ij motus erunt fruſtra, cùm antea eam periodum orbes cœleſtes ſuo munere perfungi, & finem, quem motu intendunt, adipiſci queant.

Elementorum perfectio.

Quorundam ſententia de duratione & termino motus cœleſtis

Refellitur.

Solutio rationis pro ſuperiori ſententia.

cap. 1. q. 1.

ARTICVLVS III.

Quo pacto diſſoluenda ſint primi articuli argumenta.

NVNC argumentis initio propoſitis occurramus. Ad primum reſpondendum eſt creaturas dici ex ſe tendere in nihilum, quia nequaquam ſibimet ſufficiũt, vt ſint: ſed egent concurſu Dei ſuſtentantis, quo ſi vel momento deſtituantur, in nihilum recident. Itaque negandum eſt, vt mundus perpetuò duret, egere influxu

Solut. 1. arg.

 maio

maiori,quàm ſit is,quo nũc à Deo conſeruatur. Neque verò oportet finẽ,quo ad hoc,principio reſpõdere, vt ſicuti à principio nihil extabat præter Deum:ita poſtea nihil,præter Deum,maneat. Quin potius ſicuti conueniens fuit creari à Deo mundum, vt diuina bonitas,potentia,& ſapientia, in rebus creatis eluceret : ita conuenit illum ob eandem cauſam perpetuò durare.

Cur mũdum à Deo creari cõueniens fuerit.

Sol.2.arg. AD ſecundum. Non ob id tantum fuiſſe à Deo conditum Vniuerſum,vt homo per ipſum ad finem vltimum aſſequendum iuuaretur, ſed vt in eo diuinæ perfectiones,quoad fieri poſſet,adũbratæ apparerent:&,vt creaturę intellectuali pręberetur occaſio effectorem omnium,& principem Deum collaudandi. Quæ ratio,etiam homine finem vltimum adepto integra relinquitur.

Sol.3.arg. AD tertium. Quodlibet ſingulare miſtum, quod ex contrariorum permiſtione conſtat, neceſſariò diſſolui, & interitum ſubire. Non eodem tamen pacto ſe ſe habere mundum : quia licet globus ſublunaris compoſitus ſit ex elementis,quæ contrariarum qualitatum diſſidio inter ſe pugnãt:nihilominus ſemper quatuor elementa,ob eas cauſas,quas expoſuimus,ſalua manent.

Sol.4.arg. De humanorum corporũ decremento. AD quartũ.Etſi magna ex parte, vt aliarum rerũ,ita hominum decrementa ſint,nonnullos parentibus proceriores euadere,ſicque non in omnibus degenerare ſtaturam, ſed in quibuſdam imminui, in aliis augeri;& illorum diſpendia, in his quoquo modo reſarciri. Quæ compenſatio ſat erat,vt hominũ genus propagari in æternum poſſet. Accedente præſertim naturæ ipſius prouidentia, ad quam pertinet anteuertere,& præcauere pericula,quę interitum & amiſſionem totius ſpeciei minitentur:quale eſſet corporum decrementum infra quantitatem,in qua ſpecies humana poſſet conſiſtere.

Sol.5.arg. AD vltimum conceſſo antecedente neganda eſt conſecutio. Non enim par eſt ratio in ſempiternitate generationum & corruptionum verſus anteriorem partem, & in eadem verſus partem poſteriorem. Namque, vt loco illo 8. lib. Phyſic. diſputabamus, ſi generationes ab æterno extitiſſent, cùm omnem generationem antecedat alteratio, diſpoſitióque materiæ ad introducendam formam;ſequeretur ante æternum aliquid fuiſſe,videlicet diſpoſitionem materiæ ante introductionem formæ. Quod tamen abſurdum, vt attendenti planum erit, nequaquam exiſtet perſeuerantibus in æternum tempus generationibus, quæ initio temporis cœperunt.

PRIMI LIBRI FINIS.

IN SECVNDVM LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

Procœmium.

TRIPARTITA *eſt huiuſce libri diſceptatio. Primùm agitur de toto cœlo, qui inter cæteras vniuerſi partes, quas Ariſtoteles in hoc opere conſiderat, principatum obtinet; Tum de aſtris. Tertio loco de terra; non tam terræ, quàm cœli, quo vndique circumfuſa eſt, ratione. Quod ad primam partem attinet, repetit in ea primùm Ariſtoteles, quæ ſuperiori libro expoſuerat, & cœlo ipſi cum magno corpore, id eſt, vniuerſo communia ſunt, vt cœlum non oriri, non interire, perpetuum eſſe. Deinde docet ſex illi conuenire loci differẽtias, ſurſum, deorſum, ante, retro, dextrum, & ſiniſtrum. Item cœleſtium corporum plures eſſe motus, æquabiles tamen, ſibique ſimiles. Alterã verò tractationis partem tribus abſoluit quæſtionibus. Videlicet quæ ſit natura ſtellarum, quis earum motus, quæ figura. Denique tertiam partem conſumit in explicando qua ratione terra in medio vniuerſi conſiſtat, & quieſcat, ac figuram rotundam habeat. Illud verò hoc loco monendum cenſuimus: non debere quemquã turbari, quod neque in ſuperiori libro, neque in iis, qui ſequuntur, eadem, quæ in quibuſdam aliјs codicibus, capitum initia, eaſdémve textuum ſectiones inueniat, cùm hiſce rebus exemplaria magnopere diſſentiant.*

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ. ΤΩΝ εἰς Δ. τὸ Β.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ. Α.

CAPITIS I.
[a] Explanatio.

COelum [a] *igitur.* Cœlum eſſe ingenitum, & indiſſolubile, ſempérque vnum & idem, principij finiſque expers, nec tempore vllo circumſcribi, ſed ipſum potius tempus in ſe cohibere (ſiquidem tempus eſt duratio motus cœleſtis) non difficulter intelligi poſſe inquit, tū ex iis, quæ ſuperiori libro tractata ſunt, tū quia aduerſariorum, vt Heracliti, & Empedoclis dogmata in eas difficultates, & incommoda incidunt à quibus ſe nequaquam expediunt: tum præterea quia veteres nonnulli, & patres, à quibus tradita doctrina eſt, corpus cœleſte à mortalitatis noxa liberum, & quaſi diuinū quid eſſe eiúſque motum non ſolum fine carere, ſed aliorum motuū finem eſſe prædicarunt.

[b] *Et finem enim.* Rectè dici motum cœli eſſe finem aliorū motuum ex.

Heracliti & Empedoclis falſa dogmata.

ΟΤΙ μὲν [a] οὖν οὔτε γέγονεν ὁ πᾶς οὐρανὸς, οὔτε ἐνδέχεται φθαρῆναι, καθάπερ φασί τινες αὐτὸν, ἀλλ' ἔστιν εἷς καὶ ἀΐδιος, ἀρχὴν μὲν καὶ τελευτὴν οὐκ ἔχων τοῦ παντὸς αἰῶνος, ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον, ἔκ τε τῶν εἰρημένων ἔξεστι λαβεῖν τὴν πίστιν, καὶ διὰ τῆς δόξης τῆς παρὰ τῶν ἄλλως λεγόντων καὶ γεννώντων αὐτόν· εἰ γὰρ οὕτως μὲν ἔχειν ἐνδέχεται, καθ' ὃν δὲ τρόπον ἐκεῖνοι λέγουσιν, οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο ῥοπὴν εἰς πίστιν περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ τῆς ἀϊδιότητος. διόπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν, τοὺς ἀρχαίους, καὶ μάλιστα τοὺς πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους, ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν, ἐχόντων μέντοι τοιαύτην, ὥστε μηθὲν εἶναι πέρας αὐτῆς, ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας. [b] τό, τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστί, καὶ αὕτη ἡ κυκλοφορία τέλειος οὖσα περιέχει τὰς ἀτελεῖς, καὶ τὰς ἐχούσας πέρας καὶ παῦλαν, αὐτὴ μὲν οὐδεμίαν οὔτε ἀρχὴν ἔχουσα, οὔτε τελευτὴν, ἀλλ' ἄπαυστος οὖσα τὸν ἄπειρον χρόνον. τῶν δ' ἄλλων *, τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς· τῶν δὲ, δεχομένην τὴν παῦλαν. τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὸν ἄνω τόπον, οἱ μὲν ἀρχαῖοι τοῖς θεοῖς ἀπένειμαν, ὡς ὄντα μόνον ἀθάνατον· ὁ δὲ νῦν μαρτυρεῖ λόγος, ὡς ἄφθαρτος, καὶ ἀγένητος, ἔτι δὲ ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας ἐστί. [c] πρὸς δὲ τούτοις, ἄπονος, διὰ τὸ μηδεμιᾶς προσδεῖσθαι βιαίας ἀνάγκης, ἣ κατέχει κωλύουσα φέρεσθαι πεφυκότα αὐτὸν ἄλλως· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον ἐπίπονον, ὅσῳπερ ἂν ᾖ ἀϊδιώτερον, καὶ διαθέσεως τῆς ἀρίστης ἄμοιρον. [d] διόπερ οὔτε κατὰ

τὰ τῶν

Text. 1.
Text. 2.
* alij τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς τῶν δὲ δεχομένη.
Text. 3.

ARISTOTELIS DE COELO,

LIBER SECVNDVS.

CAP. I.

Text. 1. *Coelum [a] igitur uniuerſum neque ortum eſſe, neque corrumpi poſſe, vt quidam inquiunt, ſed vnum eſſe ac ſempiternum, principium quidẽ & exitũ æternitatis uniuerſæ non habens, infinitum autem habens, & cõtinens in ſe ipſo tempus, & ex hiſce quæ dicta ſunt, & per opinionem eorum, qui aliter dicunt, ipſumq́; generant, fidem ſumere licet. Nam ſi ſic quidem ſeſe habere poteſt, eo autem modo, quem illi dicunt, non poteſt: magnum & hoc vtique momentum ad faciendam fidem de immortalitate æternitateq́; ipſius habet.*

Text. 2. *Quare bene ſeſe habet, quemq́; ſibi perſuadere, veteres & maiorum maxime noſtrorũ ſententias veras eſſe, quæ quidem aſſerunt eſſe quippiam eorum immortale atque diuinũ, quæ motũ quidem ſubeũt, talem tamen, vt nullus ipſius ſit finis, ſed potius ipſe cæterorum ſit finis. [b] Et finem enim ex his eſſe conſtat, quæ continent: & hic cum ſit perfectus, imperfectos continet, & eos, qui finem habent ac ceſſationem: ipſe namque neque principium, neque exitum vllum habet, ſed inceſſabilis eſt tempore infinito. Cæterorum autem aut eſt principij cauſa, aut ſuſcipit exitum ceſſationémve. Atque ſuperum locum cœlumq́; veteres quidem dijs tribuerunt, pro-*
Text. 3. *pterea quòd ſolum eſt immortale. Præſens autem oratio teſtis eſt, incorruptibile ac ingenerabile eſſe, vacareq́; præterea omni difficultate mortali. [c] Et inſuper eſſe ſine labore, propterea quòd nullius indiget vim inferentis neceſſitatis, quæ quidem prohibens detineret ipſum aptum alio modo ferri. Omne namque tale laborioſum eſt, quo magis perpetuum*
Text. 4. *eſt, & optimæ diſpoſitionis expers. [d] Idcirco neque putandum*

ex eo ſuadet: quia omne continens habet rationẽ finis, prout contentum terminatur ad continẽs: patet autem imperfectũ ſuaptè natura contineri à perfecto, vt verò liquet ex iis, quæ 1. lib. explicata ſunt, motus circularis eſt perfectus: recti autem imperfecti ſunt, quia non redeunt ad ſuum principium, vt ij, qui in orbem peraguntur. Quo fit, vt motus ſublunares contineantur à cœleſti tanquã imperfecti à perfecto: proindeq́; cœleſtis motus hac conſideratione aptè dicitur finis reliquorum motuũ. Vnde conſequens etiã eſt, vt motus cœli perennis, ſemperq́; idẽ ſit: cùm id, quod variũ eſt, ac multiplex, quales ſunt motus ſublunares, ad aliquid vnũ, & perpetuum referri debeat. Quæ ſanè perpetuitas congruit cum dignitate cœleſtis corporis quod indiſſolubile eſt, & beatarum mentium domicilium.

Quo ſenſu motus cœli dicatur finis aliorum motuum.

[c] *Et inſuper eſſe ſine labore* Docet cœlum non ſolum eſſe indiſſolubile, ſed abſque labore & repugnantia moueri: idq́; ex eo probat, quia nulli vi in contrarium nitente à ſuo motu retardatur, vt ſolent ea, quæ contra naturam feruntur, quorum motus tanto eſt difficilior, & laborioſior, quanto diuturnior, & à propria inclinatione alienior: cœli autem motus nequaquam eſt contra naturã, vt ex iis, quæ initio primi libri tradita ſunt, cõſtat.

Prima opinio falſa de motu cœli.

Virgil. lib. 6. Aeneid. [d] *Idcirco neque.* Refellit tres ſententias circa motum cœli; vnam potentiã, quæ finxit Atlantem cœlum humeris fulcire ne ruat: vnde illud poëtæ, vbi cœlifer

Atlas axē humero torquet ſtellis fulgentib. aptum. Huius opinionis auctores ait Ariſtoteles idē ſenſiſſe, quod nonnulli è poſterioribus philoſophis, qui cum corpora cœleſtia grauia eſſe affirmarēt, voluere ideò datā cęlo animam, vt eius vi in

Impugnatur. ſublimi cōſiſteret. Verùm cùm cœlum neq; graue, neque leue ſit, vt ſuperius declaratum fuit, non eſt ei eiuſmodi ruina pertimeſcenda.

Atlantis fabula vnde orta. Porrò de Atlāte ita ſcripſit Diodorus lib. 4. Fert Atlantē Aſtrologiæ fuiſſe peritiſsimum, deq; ſphæra primū inter homines diſputaſſe: qua ex re viſus eſt cœlum ſuis humeris ſuſtinere: locū præbente fabulis ſphæræ inuentione. Idem ferè tradit D. Auguſtin. 18. de Ciuit. Dei, cap. 8. Euſebius verò de præparatione Euangelica, & Alexander Polyhiſtor aiunt eundē fuiſſe Atlantē & Enoch, cuius ſit mentio in libro Geneſeos.

Neque

τὸν τῶν παλαιῶν μῦθον ὑποληπτέον ἔχειν, οἵ φασιν Ἀτλαντός τινος αὐτῷ προσδεῖσθαι τῆς σωτηρίας· ἐοίκασι γὰρ καὶ τοῦτον οἱ συστήσαντες τὸν λόγον, τὴν αὐτὴν ἔχειν ὑπόληψιν τοῖς ὕστερον· ὥσπερ γὰρ περὶ βάρος ἐχόντων καὶ γεηρῶν ἁπάντων τῶν ἄνω σωμάτων, ὑπέστησαν αὐτῷ μυθικῶς ἀνάγκην ἔμψυχον. οὔτε δὴ τοῦτον τὸν τρόπον ὑποληπτέον, οὔτε [e] διὰ τὴν δίνησιν θάττονος τυγχάνοντα φορᾶς τῆς οἰκείας ῥοπῆς, ἔτι σώζεσθαι τοσοῦτον χρόνον. καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν. ἀλλὰ [f] μὴν οὔτε ὑπὸ ψυχῆς εὔλογον ἀναγκαζούσης μένειν ἀΐδιον· οὐδὲ γὰρ τῆς ψυχῆς οἷόν τ᾽ εἶναι τὴν τοιαύτην ζωὴν ἄλυπον καὶ μακαρίαν· ἀνάγκη γὰρ καὶ τὴν κίνησιν μετὰ βίας οὖσαν, εἴπερ κινεῖ, φέρεσθαι, πεφυκότος τοῦ πρώτου σώματος ἄλλως καὶ κινεῖν συνεχῶς, ἄσχολον εἶναι, καὶ πάσης ἀπηλλαγμένην ῥᾳστώνης ἔμφρονος· εἴ γε μηδ᾽ ὥσπερ τῇ ψυχῇ τῇ τῶν θνητῶν ζῴων ἐστὶν ἀνάπαυσις ἡ περὶ τὸν ὕπνον γινομένη τοῦ σώματος ἄνεσις. ἀλλ᾽ ἀναγκαῖον Ἰξίονός τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐδιον καὶ ἄτρυτον. εἰ δὴ καθάπερ εἴπομεν, ἐνδέχεται τὸν εἰρημένον ἔχειν τρόπον περὶ τῆς πρώτης φορᾶς, οὐ μόνον αὐτοῦ περὶ τῆς ἀϊδιότητος οὕτως ὑπολαβεῖν ἐμμελέστερον, ἀλλὰ καὶ τῇ μαντείᾳ τῇ περὶ τῶν θεῶν, μόνως ἂν ἔχοιμεν οὕτως ὁμολογουμένως ἀποφαίνεσθαι συμφώνους λόγους. ἀλλὰ τῶν μὲν τοιούτων λόγων ἅλις ἔστω τανῦν.

Text. 5. Text. 6.

QVÆSTIO I.

Sintne cœleſtes orbes animati, an non.

ARTICVLVS I.

Opinio & argumenta eorum, qui animatos eſſe crediderunt.

QVONIAM Ariſtoteles proximo capite docuit corpora cœleſtia non moueri ab anima, diſquirendum hoc loco eſt, num illa animata ſint. Chaldæi, qui ingeniorum ſolertia in Aſſyria præ cæteris floruerunt, & Aſtrologiam putantur inueniſſe,

putandum eſt ipſum ita ſeſe habere, vt veterum fabula dicit, qui quidem ſalutem ipſius Atlante quodam inquiunt indigere, & ij namque, qui hanc ſententiam attulerunt, idem, quod poſteri videntur exiſtimaſſe. nam quaſi pondus haberent ſupera corpora omnia; terreaq́; eſſent, neceſſitatem animæ participem ipſi fabuloſè ſuppoſuêre. Neque igitur

Text. 5.

hoc modo. [e] *Neque ob conuerſionem, propterea quod lationem habet motu ſuoptè celeriorem, vt Empedocles dicit, conuerſari putandum eſt adhuc*

Text. 6.

ipſum tempore tanto, atque incolume eſſe. [f] *At verò neque ab anima cogente ſempiternum manere, cōſentaneum eſt rationi: neque enim talis ipſius animæ vita ſine dolore beataq́; eſſe poteſt. Et motum enim, qui eſt cum vi, ſi mouet corpus primum, aliter aptum ferri, continueq́; mouet, negotioſum atque ab omni voluptate mentis ſemotum eſſe neceſſe eſt. Si neque vt animæ mortalium animalium requies ineſt ea, quæ circa ſomnum fit corporis relaxatio, ſed Ixionis fatum cuiuſdā ipſam perpetuum inſeparabileq́; detinere neceſſe eſt. Si igitur, (vt diximus) res dicto modo de prima latione ſeſe habere poteſt, non ſolum concinnius eſt ita de æternitate ipſius exiſtimare, ſed etiam hoc modo dumtaxat conſentanea magis ei vaticinationi, quam de dijs habemus, ſententias poſſumus certo proferre. Sed de his hactenus.*

[e] *Neque ob conuerſionem.* Secunda opinio fuit Empedoclis, qui cœli corpus naturalem habere grauitatem dixit: verùm tanta celeritate circūagi, vt neutiquam poſſit cadere, ſed ipſa curſus velocitate ſuſtinearur eo modo, quo hydria aqua plena, dum in gyrum torquetur, aquam, & ſi grauis ſit, non effundit. Quare idē etiam, aiebat ille, cęlo accidere, cū præſertim nulla celeritas tanta ſit, quæ poſſit eum cœli velocitate cōtēdere. Coarguitur autē huiuſmodi placitum, tum quia cęlo pōdus attribuit, quo ipſum vacare oſtēſum fuit, tum quia non explicat quæ ſit illa tanta vis, quæ grauitatem deorſum nitentem tot ſæculorū ætatibus vicerit, atque etiam nunc perennem illam motionem continuet.

Secunda opinio.

Refellitur.

[f] *At verò neque ab anima.* Tertia ſententia fuit Platonis, qui in Timæo docuit animam cœli propria vi & impetu cœleſtes orbes, quantumlibet renitantur, torquere. Hanc ex eo improbat, quia ſi illa anima tam vaſtam molem contra eius naturam tanta celeritate perpetuo circumduceret, non ſolum non eſſet beata, vt cœleſtes mentes decet, ſed miſera prorſus, ac deterior animantibus, in quibus nullum eſt, quod non interdum ſomno, aut laborum intermiſſione quieſcat. Eſſetq́; talis anima, dum cœlum tanquam rotam voluit, Ixioni ſimilis, quem fingunt poëtæ apud inferos ea pœna cruciari, vt rotam perpetuò voluat: quæ omnia cùm abſurda ſint, colligit magis eſſe conſentaneam eam opinionem, quæ cœlo æternitatem motumq́; abſque vlla violentia tribuit.

Tertia opinio.

Rejcitur.

Ixionis fabula.

Hæc de re D. Damaſc. l. de hæreſib. Lactantius l. 2. c. 6. Beſſario l. 2. cōtra calumn. c. 7. M. Alber. 11. Metaph. tractat. 2. c. 10. Cicer. 2. de Nat. Deo.

inueniſſe, animata eſſe prædicabant. Idem opinati ſunt Platone teſte, & defenſore in Cratylo, & Epimonide, omnes fere veteris Phyſiologiæ principes tam Græci, quàm Ægyptij, quorum alij mundum, magnum quoddam animal eſſe, omnéſque eius partes vna & eadem anima præditas eſſe putabant; alij ſingulis orbibus animas ſingulas attribuebant; alij etiam vnicuique ſtellæ ſuam animam applicabant. Et ex his rurſus quidam intelligentem dumtaxat; quidam altricem ſimul animam

Quidā mundum animal magnum fecere.

Huius ſententia fuit Cleanthes teſte Cic. lib. 2. de Na. Deo. & Plin. lib. 2. hiſt. c. 8. Seneca lib. 2. Nat. quaſt. c. 5. cæteriſque Stoici.

cœleſti mundo dederunt, aientes alij ſidera humoribus Oceani in altum ſubductis. Denique adeò hæc opinio antiquorum animis inſederat, vt Anaxagoras, referente Laertio in eius vita, & Diuo Auguſtino 18. de ciuitate Dei capit. 41. quòd ſolem lapidem flagrantem, non verò animal, neque Deum eſſe dixerit; impietatis apud Athenienſes accerſitus, ac deinde reus factus fuerit. Cœlos item animatos fecere ex Hebræis Philo Iudæus & Rabbi Moyſes. Ex Arabum diſciplina Auicenna, Algazellus, Alpharabius, & Albumaxar. Præterea Ptolemęus, & Aſtrologi complures. Denique eandem ſententiam approbauit Origenes 7. lib. Περὶ ἀρχῶν, & primo tomo commentariorum in Ioannem addens ſtellas virtutis & vitij capaces eſſe, proficereque in actionibus ſtudioſis, & deficere. Diuus verò Auguſtinus ſecundo ſupra Geneſ. ad lit. capit. 18. & in Enchirid. capit. 18. de cœleſtium corporum animatione diſputans, neutram partem aſſeuerare audet, ſubditque hoc poſteriori loco, incertum ſibi eſſe, num ſtellæ ad beatorum ſocietatem pertineant; ſed *nec illud*, inquit, *certum habeo vtrum ad eandem*, id eſt, beatarum mentium *ſocietatem pertineant Sol & Luna, & cuncta ſidera, quamuis nonnullis lucida corpora eſſe ſine ſenſu, & intelligentia videantur.*

Anaxagoras ſolem lapidem ignitum vocabat.

Origenes.

D. Auguſt.

1. argum pro animatione cæli.

Non deſunt autem argumenta pro affirmatiua parte quæſtionis quæ cœlo ineſſe animam ſtatuit. Primum ſit: Negari non poteſt dari animam mundi, à qua videlicet informetur, & cuius beneficio tota natura corporea, atque adeò cœleſtes orbes viuant: igitur corpora cœleſtia ſunt animata. Antecedens oſtenditur, quia cùm quædam mundi partes viuant, vt animantes, & ſtirpium herbarúmque genera; minimè conuenit, vt totum ipſum vita careat; alioqui totum deterioris eſſet conditionis, quàm ſuæ partes. Præterea quod talis forma neceſſariò conſtituenda ſit, vt rerum naturalium munia per ſe exequatur, argumento eſt, admirabile earum artificium, quod paſſim elucet, præſertim in conformatione fœtuum; in membrorum delineatione non minus ad elegantiam, quàm ad vſum, & vtilitatem apta; in viuifici caloris diſtributione, in diſpenſatione alimenti, prout cuiuſque partis magnitudo & conditio poſtulat; in brutorum animantium operibus: in multarum rerum antipathia & ſympathia, id eſt mutuo diſſenſu & conſenſu, aliiſque eiuſmodi, quæ non niſi ad aliquam ſapientem cauſam, qualis eſt anima mundi, videntur referri poſſe. Ac priuatim id etiam comprobant animantia, quæ ex cœnoſa, & putreſcente materia ſponte oriuntur. Nam cùm horum generationem nulla vis ſemini inſita præcedat, neque ad ea procreanda ſolus calor ſufficiat, vtique putandum eſt præeſſe mundo animam vnam totius animationis fontem, quæ iis vitam ab ſe fundat, & communicet. Accedit ad argumenti confirmationem teſtimonium Boëtij qui libro 3. de Conſolatio. Philoſ. metr. 9. ait

Antipathia, & ſympathia.

Boëtius.

ait Deum per animam mundi motus corporum cœleſtium admini-ſtrare, hiſce verbis:

Tu triplicis mediam naturæ cuncta mouentem
Connectens animam, per conſona membra reſoluis:
Quæ cùm ſecta duos motum glomerauit in orbes,
In ſemet reditura meat, mentémque profundam
Circuit, & ſimili conuertit imagine cœlum.

SECVNDVM. Id, quod eſt intelligentiis ad earum actionem recipiendam vicinius, eſt etiam iiſdem ſecundum naturam propinquius: alioqui diſſolueretur partium vniuerſi proximè ſibi cohærentium affinitas, & proportio: ſed corpora cœleſtia ſunt viciniora intelligentiis ad recipiendam earum actionem, cùm in ipſa motum primò influant: ſunt igitur intelligentiis propinquiora ſecundum naturam; non poſſunt autem ita ſe habere, niſi ſuo modo vitam participent. Sunt ergo viuentia, & animata. *2. argum.*

TERTIVM. Id, quod primum eſt in genere mobilium, eſt mouens ſe ipſum, vt probat Ariſtoteles 8. lib. Phyſic. capit. 5. à text. 34. quia nimirum quod eſt per ſe, prius eſt eo, quod per aliud; ſed corpora cœleſtia ſunt priora in genere mobilium, vt ex proxima ratione conſtat: ergo mouent ſe ipſa, atque adeò animata ſunt. *3. argum.*

QVARTVM. Non videtur pulcherrimæ vniuerſitatis deſcriptioni, & ordini congruere, vt inferior mundus à re, quæ animata non ſit, regatur & conſeruetur: ſed regitur & conſeruatur à cœlo, vt docet Ariſtoteles 1. Meteor. cap. 2. Igitur cœlum eſt animatum: nec verò qualibet anima, ſed ea, quàm habere conuenit gubernatorem, & quaſi parentem orbis ſublunaris, id eſt, rationis & intelligentiæ participe. *4. argum.*

IDEM confirmari poteſt teſtimonio Ariſtotelis. Nam 2. lib. huius operis, cap. 2. text. 13. ait cœlum eſſe animatum, & habere in ſe motus principium. Item 12. Metaph. cap. 7. aſſerit primum principium mouens orbes cœleſtes, id eſt, primum motorem, ſiue Deum, mouere vt id, quod cognoſcitur appetitur: putat igitur orbibus cœleſtibus intellectum ineſſe, & appetitum, quibus primum motorem cognoſcant, amëntque. Denique Græci interpretes, Alexander, Philoponus, & alij, itémque, vt videtur, D. Thomas lib. 2. contra Gent. cap. 70. hanc eſſe credunt Ariſtotelis ſententiam, cui etiam ſubſcripſit nobiliſſimus eius diſcipulus Theophraſtus, in lib. quem de Cœlo edidit. *5. argum. Primus motor ſecundū Ariſtot. mouet, vt cognitus, amatúſque.*

POSTREMÒ, ad hanc partem tuendam facere videtur illud Pſalmi 135. qui fecit cœlos in intellectu, id eſt, intellectu præditos: & illud Eccleſiaſticæ, in circuitu pergit ſpiritus, & in circulos ſuos reuertitur. Quo loco cum nomine ſpiritus ſignificari non poſſit intelligentia aſſiſtens: neque enim illa cum ipſo orbe circumuoluitur, reliquum eſt, vt ſignificetur anima informans. Cui interpretationi ad ſtipulari videtur D. Hieronymus ibidem, hiſce *6. argum. à teſtimoniis ſacra pagina.*

verbis: Siue ipſum Solem ſpiritum nominauit,quod animet,& ſpiret,& vigeat,& annuos orbis curſus expleat: ſiue quod Lunæ lucẽtem globum,Titaniáque aſtra,

Spiritus intus alit,totamq́, infuſa per artus
Mens agitat molem,&c.

Virg. lib. 6. Æneid.

Non putat igitur D.Hieronymus à veritate alienũ,fateri cum Poëta cœleſtem globum mente animari,ac viuere.

ARTICVLVS II.

Concluditur orbes cæleſtes non eſſe animatos.

D. Damaſc. CONTRARIA tamen ſentententia omnino vera eſt, quam tuendam monet D. Damaſcenus lib. 2. Fidei orthodoxæ, cap 6. *Nullus*, inquit, *cœlos, aut ſidera animata eſſe exiſtimet: anima quippè, ac ſenſu carent.* *D.Cyrillus.* Idem ſentit D. Cyrillus lib. 2. contra Iulianum, D. *D. Ambroſ.* Ambroſius lib.2.Hexam.cap. 4 D. Baſilius homil. 3. Hexam. & in *Lactantius.* commenr.Pſalm.48. Lactantius lib. 2. cap.5. D. Auguſtinus in lib. *D. Auguſt.* de Duabus animabus, cap. 4. vbi aſſerit muſcam, propterea quod viuit,eſſe nobiliorem Sole: & lib. 1. Retract.cap.5. vbi,quæ de animatione mundi in lib de Immortalitate animæ ſcripſerat, temerè ſcripta fuiſſe inquit: itémque lib. 2. earundem retract. cap. 7. vbi, quæ aliàs de cœleſtium corporum vita aſſeruerat, ait per tropum & figuram poſſe accipi, ducta videlicet tranſlatione à re animata *D. Hierony.* ad inanimatam. In eadem opinione fuit D. Hieronymus ſuper illud Deuteronomij 32. *Audite cœli, quæ loquor*, & ad cap. 1. & 45. Eſaiæ, & in Epiſtolas ad Pammachium, & Auitum, vbi Originem coarguit, quod Solem, Lunam, & aſtra animata eſſe dixerit. Item author libri de Cognitione veræ vitæ, cap. 6. aiens eos, qui ſidera ratione, vel ſenſu prædita arbitrentur, iure ſenſu carentes, & rationis expertes haberi. Denique idem aſtruunt omnes ferè Scholaſticæ Theologiæ profeſſores, D. Thomas 1. part.q.70.art.3. Alenſis 2.part.q. 87. memb.3.art. 4. Albertus in tract. de Quatuor coæuis,q. 4. art. 25. D. Bonauentura in 2.diſt.14.q. 2. num.30. Durandus ibidem q.2.priori parte diſtinct. Ochamus quæ. 12. Ægidius q.3.& alij. Quin etiam credunt D. Thomas, D. Bonauentura, & M.Albertus eos, qui orbes cæleſtes animatos vocant, & qui animæ expertes eſſe aiunt, re concinere, verbis diſſidere: illo nempè animam aſſiſtentem, ſiue motricem abſque informatione, hoc eſt intelligentiam cœlo tribuere; hos informantem negare. In quo ſenſu ſaltem patrum Sanctorum dicta, ſicubi corpora cœleſtia animata nuncuparunt, accipienda ſunt. Nam quod ex antiquis nonnulli animam, etiam vegetatricem & ſentientem, atque adeò informantem cœlo dederint conſtat tum ex aliis,tum ex Plutarcho lib.

Capr. in 2. d. 9 q. vn. art. 1. Argen. ibi in 2 d. 14. q. 1. arti. 1. Heruaeus ibi. art. 2. Nicol. Lyra in cap. 10. Ieremiæ Eugub. in Pſal. 18. Abulenſis in c. 23. Exo. q. 47. & ſeq.

lib.2.de Placitis Philoſophorum,cap.5.& 17. Tullio lib.2.de Nat. deor.& Auicenna 9.Metaph.cap.2.

Prima ratio quod non ſint animati cæleſtes orbes.

PROBATVR igitur noſtra ſententia hunc in modum.Si cœlum foret animatum,cœli anima eſſet in qualibet eius parte, quælibet enim pars viuentis viuit;ſed anima cœli nequit ſimul in qualibet cœli parte eſſe.Non eſt igitur cœlum animatum.Probatur aſſumptio,nam ſi ſpatium,quod occupat Angelus,etiam primæ Hierarchiæ,quæ aliis naturæ dignitate præcellit ſi id inquam ſpatium, vt ſtatuit communis Theologorum doctrina,breuius contractiúſque eſt,quàm cœleſtis ſphæræ magnitudo:vnde fieri nequit,vt Angelus in aliqua cœli parte,& in terra ſimul conſiſtat:quo pacto anima vna præſertim inſectilis , quàm aduerſarij cœlo tribuunt , tam vaſto corpori animando ſufficiat?

2.ratio.

RVRSVS, Animus eſt actus corporis organici , vt docet Ariſtoteles 2 de Anima,cap.1. text.7. Igitur omne corpus animatum eſt organicum ; atqui cœlum non eſt huiuſmodi , nec enim in illo vlla organorum varietas,aut diſtinctio cernitur. (Niſi quis Poëticè ac ridiculè philoſophetur , dicátque cœlum videre per Solem quaſi per oculum , audire per polos tanquam per aures) non ergo cœleſte corpus animatum eſt. Adde quod forma perfectorum viuentium , quale oporteret cœlum eſſe , ſi viueret , ſicuti perfectior eſt , ac pluribus facultatibus prædita : ita inſtructiorem corporis officinam, & maiorem organorum copiam ad functiones vitæ obeundas requirit:& tamen cœlum hiſce inſtrumentis prorſus caret.

3.ratio.

DEINDE, Omnis forma boni alicuius obtinendi gratia cum materia copulatur. Nam materia eſt propter formam teſte Ariſtotele 1.Phyſicæ Auſcult.(vnde & noſter animus,qui alioqui per ſe extra materiam cohærere poteſt, non ſolùm totius coagmētandi cauſa:ſed ob ſuam etiam commoditatem corpori coniungitur : vt nimirum rerum materialium cognitionem per ſenſus hauriat.) Non apparet autem cuius boni gratia , cœleſti corpori anima iungi debeat:igitur cœlum eſt expers animæ.Probatur aſſumptio,nec enim propter functiones vegetatricum facultatū, videlicet nutritionem, accretionem , generationem : hæ námque ſolis corporibus interitum ſubeuntibus conuenire poſſunt. Nec propter ſenſuum operationes , cùm ſentiendi organa , nec cœlo inſint, nec ſine tactilium qualitatum temperie conſtent.Nec etiam(quod ex dictis ſequitur) ob intellectionem, cùm corpus non niſi ſenſuum miniſterio intellectui deſeruiat. Nec poſtremò ob localem motum , ſiquidem ad hunc exhibendum,non informatio requiritur,ſed appulſu virtutis, qua motor rem motam attingat. Nulla igitur cauſa excogitari poteſt,ob quam anima cum corpore cœleſti in vnius compoſiti ſocietatem coire debuerit.

Anima rationalis ſua commoditatis gratia corpori iungitur.

Lege Ariſt. c.3.lib.1 huius operis.

Corpus miniſterio ſenſuum intellectui obſeruit.

4 ratio.

ADHÆC. Si cœlum eſſet animatum , cùm proprium viuentium ſit,ab ſe moueri , non egeret cœlum intelligentiis , vt moueretur,

retur, quod falſum eſſe in progreſſu oſtendemus. Adde quod ſi eiuſmodi anima ratione prædita eſſet, potuiſſet etiam peccare, & præmium, ac pœnam mereri, atque adeò beatitudine frui, vel æternis cruciatibus addici, cùm tamen hoc ſolis Angelis & hominibus conuenire, & communis patrum ſenſus doceat, & ex ſacræ paginæ doctrina eliciatur.

Quinta ratio a teſtimonijs Ariſtotelis.

PRÆTEREA quod Ariſtoteles huius ſententiæ fuerit, probatur. Námque 8. Phyſic. text. 40. & 41. ait motorem orbis cœleſtis vniri cum ſuo orbe contactu virtutis; at vnio formæ cum materia non eſt vnio per contactum, ſed alterius rationis. Quare ſecundum Ariſtotelem motor cœli non eſt forma cœli, nec cœleſtia corpora à ſe ipſis mouentur; ex quo ſequitur ea non viuere. Item cap. vltimo eiuſdem lib. text. 48. motor cœli conſtituitur in ea circumferentiæ parte, vbi ſphæra cœleſtis rapidiſſima vertigine circumuoluitur. Non eſt igitur in toto corpore cœleſti, in quo tamen eſſe oporteret, ſi cœlum viueret: ſiquidem, vt paulò ſuprà dicebamus, quamlibet partem rei viuentis viuere, & ex forma viuente conſtitui neceſſe eſt.

Motor cœli qua in parte ab Ariſtotele conſtituitur.

Dubitatio.

QVÆRAT hic aliquis, quo nomine contraria ſententia, quæ cœlo animam informantem attribuit, reiicienda ſit. Capreolus in 2. diſt. 9. q. vnic. art. 1 & Gabriel item in 2. diſt. 14. q. vnic iudicant eam non eſſe conſonam fidei. D. Bonauentura in 2. diſt. 14. appellat falſam & erroneam. Quod nobis etiam videtur. Primùm quia numeratur à D. Hieron. loco citato inter errores Origenis, & à D. Epiphanio lib. 11. Panarij, & D. Irenæo lib. 1. contra hæreſes inter Marcoſiorum dogmata damnata. Deinde quia Nicephorus c. 27. & 28. lib. 17. Eccleſiaſt. hiſtoriæ; inter alia Origenis dicta, quæ quinta Synodus generalis Conſtantinopoli coacta ſub anathemate exploſit, recenſet illud, quod cœlos Lunam, Solem, & aſtra animata fecerit. Idémque teſtatur Iouerius in Summa Conciliorũ, in eadem quinta Synodo propè finem, vbi hæc eiuſdem Synodi verba refert: Si quis dicit, cœlum, Solem, Lunam, ſtellas, & aquas, quæ ſuprà cœlos ſunt, animantes quaſdam eſſe, & materiales virtutes anathema ſit. Non tamen tamen iſtiuſmodi dogma hæreſeos titulo notandum cenſemus, propterea quòd an decretum illud à quinta Synodo editum fuerit, haud omnino conſtat.

Reſponſio.

Hieronym. Epiphan. Irenæus. Nicephorus, quinta Syno. generalis.

Sotus 8. Phyſicor. q. 3. vocat cõtrariam fidei: damnatur etiã quodam art. Pariſienſi.

Quæ eſt ſecũda ex ijs quæ Conſtãtinopoli coacta ſunt. 2 tom. Concil.

ARTICVLVS III.

Soluitur primum argumentum initio propoſitum: refellitur opinio exiſtimantium dari animam mundi.

Quid: Academici de anima mundi.

Lege D. Auguſt. lib. 7. de Ciuit. Dei, ca. 23. M. Alber. 2 part. Sum. tract. 11. q. 66.

RELIQVVM eſt, vt argumenta initio adducta explicemus. Offert ſe in primis id, quod pro aſtruenda anima mundi, Academici ſpecioſa oratione amplificant, aientes mundi animã ex lineis in circuli figuram conuo.

conuolutis, & ex numeris harmonicis compoſitam eſſe; quibus verbis illius abſolutionem viréſque adumbrare volunt. Sed nihil conficiunt; Neganda ſunt, quæ in argumento aſſumunt; enimuerò licet quædam mundi partes vita fruantur, non propterea neceſſe fuit totum mundum viuere, ita vt nihil in eo expers vitæ eſſet Non eſt enim mundus totum continuatione, ſed aggregatione, quod partibus diſſimilium naturarum, & viuentium, ac non viuentium ſpeciebus conſtare debet, vt ex hac varietate congruentem ſibi pulchritudinem aſciſcat. Neque hinc ſequitur aliquas vniuerſi partes ſuo toto perfectiores eſſe, cùm eas omnes vniuerſum in ſe conſtituat, & earum ſibi perfectionem vendicet. Secundò, quia vt res naturales actiones ſuas & opera etiam ea, quæ omnem artis elegantiam & pulchritudinis admirationem vincunt, edere valeant, ſat eſt ſua cuique forma, proprietatum & latentium virium, cæterorúmque accidentium apparatu inſtructa: concurrente eodem mutua ope, quam ſibi Vniuerſi partes, tanquam vnius corporis membra non rarò exhibent, præſertim cùm natura operetur directione primæ cauſæ, vt in Phyſicis expoſuimus. Ortus verò animalium ex colluuie & putri materia prouenientium referendus eſt ad corpora cœleſtia, quæ ſuo influxu ſublunarem mundum irrorant; vt alibi in hoc opere dicimus. Denique vt rationes alias omittamus, quod huiuſmodi anima non detur, hunc in modum conuinci poteſt. Namque aut illa in naturalium rerum compoſitionem venit, aut non. Si detur primum: iam nullum ens naturale erit vnum per ſe, vtpote ex multis formis conflatum: ſi poſterius; non igitur ea anima vitales rerum Phyſicarum actiones obiit: ſiquidem omnis vitæ actio, vt communis Philoſophantium ſchola tuetur, ab interno principio oritur.

Non opus eſſe animæ mundi ad functiones & opera rerũ naturalium.

Actio vitalis eſt ab interno principio.

ADDE quod eadem forma non poteſt conſtituere compoſita naturalia numero diuerſa, & non continuata, cuiuſmodi ſunt quæcumque non eadem ſingulari materia conſtant. Nam cùm vnitas, ſicuti & eſſe rei compoſitæ, potiſſimùm ſumatur à forma, ſi eadem forma eſſet in pluribus compoſitis, iam ea, quæ numero diſtinguuntur, vnum potiùs ens, quàm plura dicenda eſſent; quòd à communi hominum ſenſu, & loquendi vſu abhorret.

AD confirmationem argumenti ex auctoritate Boëtij, dicendum carmina illa explicari à D. Thoma in commentariis eiuſdem loci, non de anima cœlum informante, ſed mouente ſolum, hoc eſt de intelligentia. A Magno autem Alberto 2 p. ſum. tractat. 11. quæſt. 63. memb. 2. intelligi quidem de anima mundi, quam dari negamus: quæ interpretatio probari poteſt, ita tamen vt dicamus cum Alberto Boëtium illic non ex ſuo, ſed ex Platonis ſenſu animam mundi poſuiſſe.

ARTICVLVS IV.

Diſſoluuntur cætera primi articuli argumenta.

Solut.2.arg. AD reliqua argumenta eiuſdem articuli hunc in modum reſpondendum erit. Ad ſecundum, Licet corpora cœleſtia quo ad generalem ſenſibilis mundi gubernationem intelligentiis viciniora ſint, quatenus primo ab eis motum excipiunt; tamen non rectè inde colligi ea ſecundum naturæ præſtantiam & dignitatem ſimpliciter ad intelligētias propius accedere; eſto, quadam ex parte (quod ad mundi harmoniam ſat eſt) eis magis appropinquent, quatenus ipſa ab interitu aliena ſunt, ſicuti & intelligentiæ; quod tamen compoſitis Phyſicis, quæ ſub Lunæ orbe continentur, minimè conuenit.

Solut.3.arg. AD tertium, dupliciter cœlum ſpectari poſſe, vel cum intelligentia, prout eſt totum quaſi quiddam ex orbe & intelligentia motrice compoſitum: vel ſine intelligentia, vt eſt corpus phyſicum dumtaxat. Priori quidem modo appellatur cœlum animatum non anima informante, ſed aſſiſtente; atque ita dici poteſt ab ſe moueri. *Cœlum animatum anima aſſiſtente.* Quæ eſt ſolutio D. Thomæ 1.par.q.70. art.3. ſicq; ratum manet primum in genere mobilium mouere ſe. Poſteriori autem conſideratione neutiquam dicitur cœlum animatum, nec à ſe ipſo motum habere. Adde cœleſtem mundum ratione primi mobilis de quo illic diſputat Ariſtoteles, cenſeri in orbem à ſe ipſo agi quatenus ita voluitur, vt ab alio corpore impulſum non accipiat, ſicuti inferiora corpora.

Solut.4.arg. AD quartum, corpora ſublunaria non regi à corpore cœleſti per ſe ſumpto, ſed vi etiam intelligentiarum motricium, quæ cæteris rebus viuentibus dignitate præſtant.

Solut.5.arg. AD quintum ex teſtimoniis Ariſtotelis, quidquid nonnulli eius interpretes velint, dicimus philoſophum loco illo libri ſecundi huius operis, accepiſſe cœlum vnà cum intelligentia: duodecimo verò Metaphyſicæ aſſeruiſſe Deum mouere, vt cognitum & amatum à ſingulis orbibus, non quidem per ſe ſumptis, ſed vnà cum motoribus, qui ideo mouent, vt in ſe primæ cauſæ ſimilitudinem, quoad fieri poſſit, exprimant. *Quem finem ſpectent intelligentiæ mouendi cœlum.*

Solut. vlt. argum. AD poſtremum, dic locum illum Pſalmi non eam habere ſententiam & ſi illa Caietano non diſpliceat, videlicet exiſtimanti eos, qui cœlos animatos faciunt, non omnino à ratione abhorrere. Eſt igitur germana explicatio Deum in intellectu, id eſt, diuina ſui intellectus ſapientia cœlos condidiſſe. Vel, Deum cœleſtia corpora ita procreaſſe, tam ratum ordinem, tantam conſtantiam, & proportionem eorum indidiſſe motibus, ac ſi ea intellectu prædita feciſſet. Illo autem loco Eccleſiaſtæ, miſſis aliis interpretationibus, quas affert D.Thomas opuſc.16. art.6. & Ægidius in 2.d.14. dicendum appellatione ſpiritus ſignificari Solem ipſum, propterea

Locis citatis 2. articulo.

Non putauit D. Hierony. cælos animatos eſſe.

propterea quod ſuo influxu rebus vitam inſpiret. Quo etiam pacto D. Hieronymus Solem, cui vitam ineſſe alibi negauit, ſpirare dixit, non quòd viuifico ſpiritu informetur aut in ſe ipſo viuat, ſed ab effectu, quatenus res viuentes ſublunaris mundi modo ſuo ſpirare ac viuere facit. Quod verò ex Latino poëta citat, *ſpiritus intus alit, &c.* non in eo ſenſu verum eſſe credidit, in quo ij, qui totum Vniuerſum animal eſſe aiebant: ſed poëtæ carmen in vero ſenſu intelligens, ſiue ad veritatis ſenſum reducens, per ſpiritum, Dei potentiam intellexit omnia mouentem, & conſeruantem. Quæ interpretatio placuerat etiam Lactantio lib. 1. Diuinarum inſtitutionum, cap. 5.

QVÆSTIO II.

An cœlum cuilibet ſublunari corpori naturæ dignitate præſtet.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta affirmantem partem ſuadeant.

De præſtantia figuræ circularis Ariſtot. c. 4. huius libri.

De nobilitate circularis motus Ariſtot. 1. huius ope c. 2.

AFFIRMATIVA pars quæſtionis hunc in modum videtur oſtendi. Cœlo conuenit figura rotunda omnium figurarum præſtantiſſima, motus circularis omnium motuum princeps, lux omniũ qualitatum materiæ inhærentium diuiniſsima, efficientia tanta, vt ab eo vis conſeruatrix quoquo verſum in omnes mundi plagas deriuetur. Cùm igitur ex accidentium nobilitate & prærogatiua, ſubſtantiæ dignitas arguatur, conſequens fit, vt corpus cœleſte omnibus ſublunaris mundi corporibus præferendum ſit. 1. argum.

SECVNDÒ. Idem hunc in modum confirmatur. Materia cœleſtis eſt ſublunari nobilior; ergo & forma, atque adeò corpus cœleſte quouis ſublunari, cùm dignitas totius ex partium dignitate conſurgat. Antecedens oſtenditur, quia materia cœli minus habet potentiæ, vtpote, quæ definitam, ac certam ſibi formam determinet, nec vaga & errabunda formarum alternatione varietur. Conſecutio ex eo videtur perſpicua, quia ſi quemadmodum materia cœleſtis eſt nobilior, non etiam forma nobilior eſſet, ſequeretur in coagmentatione naturalium corporum non ſeruari proportionem inter actum & potentiam. 2. argum.

Proportio inter actum, & ſuam potentiam.

ADDE, quod corpus cœleſte interitu vacat, cui omnia ſubcœleſtia obnoxia ſunt, cùm ex quatuor elementorum permixtione conſtent, id autem, quod occaſum ſubit, deterioris notæ eſt, quàm quod occaſum neſcit.

TERTIO. Hoc ipſum videtur ſentire multis in locis Ariſtoteles. Nam 1. huius operis c. 2. tex. 16. ait præter corpora ſub Lunæ orbe contenta, eſſe aliud tanto excellentioris naturæ, quanto ab 3. argum.

illis locorum interuallo magis diſtat,& 1. de Partibus animalium cap. 1. vocat aſtra & ſphæras cæleſtes nobiliſſima eorum, quæ ſub ſenſum cadunt:& 6. Ethico. c. 7. docet alia eſſe homine multo diuiniora, vt ea quæ oculis maximè conſpicua ſunt, id eſt, corpora cæleſtia. Hunc etiam ſpectat illud Philoſophorum ſermone tritum, in cæleſti mundo florem eſſe huius, in hoc fæcem illius. Accedit ſententia Philonis Iudæi in lib. de Ioſeph, vbi ait, quanto apud nos ſunt potiores vigilantes dormientibus, tanto in mundi vniuerſitate cœleſtia terreſtribus, vt quæ inſopita vigilent propter certas irrequietáſque vires nunquam fruſtratas ſuis effectibus. Terreſtria verò etiamſi pauliſper excitentur, rurſus degrauata in ſomnum recidunt.

Ariſt.

Phi. Iudæus.

ARTICVLVS II.

Propoſitæ quæſtionis diſſolutio.

Cælum quolibet corpore non viuente nobilius.

EXTRA omnem controuerſiam eſt corpus cœleſte cuilibet ſublunari non viuenti nobilitate præſtare: è conuerſo etiam inter viuentia hominẽ cœlo eſſe longè præferendum dubitari non poteſt. Homo enim mente & conſilio pollet, ad exemplar diuinitatis effictus eſt, & beatæ vitæ particeps, quibus Dei, & naturæ muneribus nihil eſt in cœlo comparandum. Atque hanc hominis inter cætera ſpectabilia excellentiam ſignificare voluere, qui hominem appellarunt rerum ſub aſpectum cadentium,& non cadentium nexum:ſiue rerum materialium,& immaterialium horizontẽ:quia nimirũ ſupra res omnes materia concretas,& infra eas,quæ materia vacant,mediũ obtinet. Quo etiam pertinet illud Abdolæ de homine elogium, quod in Arabũ monumẽtis legitur,videlicet;Nihil eſſe in mũdi ſcena magis ſpectandum, magiſque admirabile,quàm hominẽ, & illud Mercurij in Aſclepio, hominem magnum eſſe mundi miraculum:ac deniq; illud pſalm.8. minuiſti eum paulò minus ab Angelis,& quæ ſequuntur.

Hominis inter creaturas,quæ ſub ſenſum cadunt præſtantia.

QVOD ad reliqua viuentia attinet duobus pronuntiatis difficultas explicanda eſt. Primum ſi corpus cœleſte eſt perfectis animantibus ignobilius. Perfecta animantia hoc loco cenſentur, quæcunque abſque ſemine, & interuentu aliorum animalium ſpecie aut genere ſimilium generari nequeunt. Hoc pronuntiatum ita expoſitum quamquam negetur à Marſilio in 1. q. 1. art. 2 conclu. 6.& 7.& à quibuſdam recentioribus Philoſophis, qui cum Marſilio cœlum cunctis animantibus præferunt,ſolo homine excepto, à reliquis tamen Philoſophis,& Theologis communi conſenſu ſtatuitur. Probaturque ex eo, quia gradus vitę in Vniuerſo ſuperior eſt, quàm gradus naturæ, prout natura diſtinguitur ab anima. Item quia viuere abſolutè ſumptum eſt perfectio ſimpliciter, & melius quidpiam atque expetibilius, quàm eius oppoſitum. Quare

1. pronuntiatum de animantibus perfectis.

Probatio pronuntiati.

Quare vita, etiam animalium, ſaltem quæ perfectum gradum obtinuerint eorum naturam ita perficiet, vt eam cunctis non viuentibus anteponat. Deinde nobilius eſt à ſe ipſo, quàm ab alio moueri; ſicut & agere, quàm pati præſtantius eſt: ſola autem viuentia a ſe ipſis mouentur. Quare ſaltem ea viuentia, quæ ſe ad perfectum vitæ actum mouent, hoc eſt, animalia perfecta, maiorem vendicant nobilitatem, quàm non viuentia. *Sola viuentia à ſe ipſis mouentur.*

De animantibus imperfectis, hoc eſt, de illis, quæ abſque ſemine ſibi ſimilium, ex ſola putri materia, & quaſi ſponte generari poſſunt, maior eſt controuerſia. Sunt enim, qui velint cœlum his naturæ nobilitate excellere, quamquam perfectis animantibus cedat. Nituntúrque hac potiſſimum ratione, quia cùm eiuſmodi animalia abſque ſemine procreantur, cœlum eſt eorum cauſa efficiens, non vniuerſalis tantùm, ſed etiam particularis & principalis (cùm aliquam particularem & principalem cauſam habere debeant, nec vlla alia occurrat) conſtat autem talem cauſam non poſſe eſſe ignobiliorem effectu: immò ſi æquiuoca ſit, vti cœlum in generatione animalium, præſtantiorem eſſe. Quare neceſſariò colligi cœlum imperfectis animantibus naturæ dignitate anteire. Addunt etiam ridiculum videri cœleſte corpus ea mole, pulchritudine, efficientia, & indiſſolubilitate præditum, inferioris notæ eſſe, quàm exiguam beſtiolam.

Nihilominvs ſit ſecundum pronuntiatum, animalia etiam imperfecta; immò & quæuis alia viuentia, vt arbores & herbæ ſunt nobilioris naturæ, quàm corpora cœleſtia. Hoc aſſeritur à D. Auguſtino multis in locis, vt in lib. de Vera religione, cap. 29. hiſce verbis: *Non enim qualiſcunque moles, quamquam iſta viſibili luce præfulgeat, ſi vita careat magni æſtimanda eſt, quælibet námque viua ſubſtantia cuilibet non viuæ ſubſtantiæ naturæ lege præponitur.* & lib. de Duabus animabus, cap. 4. pulchrè confirmat muſcam Soli præferendam eſſe. Quibus ſimilia ſcripſit lib. 11. de Ciuitate Dei, c. 16. & alibi. Eadem fuit ſententia Platonis in Timæo; Eadémque eſt conſtans doctrina ſancti Thomæ, vt 1. part. quæſt. 3. artic. 1. & quæſt. 70. artic. 3. ad 2. & 1. contra Gent. cap. 20. ſubindéque eam ſtudioſè defendunt nobiles eius Sectatores, Caietanus & Ferrarienſis locis citatis, Capreolus in 2. diſt. 10. artic. 3. Soncinas 12. Metaphyſic. quæſt. 12. Idémque aſſerunt Richardus in 2. diſt. 14. circa 3. princip. quæſt. 4. Argentinas quæſt. vnic. artic. 1. Baſſolius quæſt. 2. §. ad dicta. Ochamus in 2. quæſt. 23. Gabriel ſuper Can. lect. 41. ac fere omnes, qui corpora cœleſtia inanimata faciunt, ſicuti vera ſententia decernit, vt vix inueniatur auctor, qui cœlum naturæ nobilitate ſimpliciter præferat alicui viuenti, niſi exiſtimet cœlum etiam viuens eſſe; aut cum Marſilio omnia prorſus viuentia, excepto homine, ignobiliora cœlo conſtituat. Vnde Auenroes 2. lib. huius operis, com. 61. aſſerit defendi non poſſe cœlum nobilitate præſtare alicui rei animatæ, niſi id anima præ- *Secũdum pronuntiatum de imperfectis animantibus.* *D. Auguſt.* *Plato* *D. Thom.* *Thomiſtæ* *Auenroes.*

 ditum

dictum ſit. Rationes verò primi pronuntiati hoc etiam ſecundum concludunt, ſi rectè perpendantur. Nam inter gradus entium gradus vitæ, ita præſtare videtur gradui naturæ vita carentis, vt in quocunque viuente particulari, etiam imperfectiſſimo reddat illud eſſentialiter nobilius quouis non viuente. Quod ex eo etiam confirmatur, quia ſi animantia perfecta, vt equus, & leo, non præcisè, quia viuentia ſunt, cœlo præſtant: ſed quia inter viuentia perfectiorem naturam obtinuere; fieri etiam poſſet, vt aliquod corpus vitæ expers, quod tanto eſſet nobilius cœlo, quanto perfecta animantia imperfectis antecellunt, ipſa etiam perfecta animantia ſuperaret.

DEINDE quia non poteſt inter animalia perfecta, & imperfecta diſtantia ſufficiens, ratióque aſſignari, cur hæc à cœlo quo ad perfectionem eſſentialem ſuperentur, illa minimè. Nam ſi ea ratio afferatur, quia imperfecta abſque ſemine ſuorum ſimilium generari queunt, non verò perfecta. Contra occurritur, quia non rectè arguitur maior perfectio eſſentiæ ex difficiliori generatione; ſiquidem multæ plantæ, aut ſemen neceſſariò requirunt, vt generentur: aut difficilius proueniunt, quàm quædam animalia, præſertim quæ ſcopulis marinis adhærescunt: ac veriſimile non eſt apes, verbi gratia, quarum mirabilis prudentia à Philoſophis obſeruatur: quia ex putri materia generari poſſunt ignobilioris eſſe naturæ, quàm ſtolidiſſimas quaſdam beſtias, quæ ad ſui generationem ſemen neceſſariò exigunt: ſiquidem maior prudentia meliórque phantaſia certius eſt præſtantioris animæ indicium inter diuerſas ſpecies, quàm exceſſus molis corporeæ, qui in cauſa eſt cur animalia illa abſque interuentu ſeminis non gignantur.

Nō apte colligitur maior natura perfectio ex difficiliori generatione.

PRÆTEREA ex vitali functione, qua omnia viuentia, etiam imperfectiſſima, à ſe mirabiliter agitantur, ſatis colligitur quodlibet viuens cuilibet non viuenti ſimpliciter præſtare; ſiquidem res vitæ expers non ſe ipſam agit; & cùm ab externo deſeritur motore, torpeſcit; ac motus, qui ei imprimi poteſt, longè eſt ignobilior operatione vitali, in qua veluti diuinam quandam præſtantiam Philoſophi conſiderant. Lege D. Auguſtinum de Duabus animabus, loco citato.

Excellentia vitalis operationis.

DEINDE idem Auguſtinus lib. 11. de Ciuitate Dei, cap. 16. diuerſos creaturarum gradus ſic inter ſe quoad nobilitatem ordinat, vt quæcunque in ſuperiori gradu cenſentur omnibus inferioris gradus, abſque vlla exceptione præferantur. In creaturis, inquit, quæ quoquo modo ſunt, præponuntur viuentia non viuentibus: & in his, quæ viuunt, ſentientia non ſentientibus: & in his, quæ ſentiunt, intelligentia non intelligentibus: & in his, quæ intelligunt immortalia mortalibus, nempè Angeli hominibus: idque naturæ ordine. Eſt autem alius pro ſuo cuiuſque vſu æſtimationis modus: quo fit, vt quædam ſenſu carentia quibuſdam ſentientibus præponamus. Quis enim non domi ſuæ panem habere,

Diuerſi gradus creaturarū ordinati à D. Auguſt.

habere, quàm mures, nummos, quàm pulices malit? ſed quid mirum cùm plerunque cariùs comparetur equus, quàm ſeruus: gemma, quàm famula? Hæc Auguſtinus. Iaque in hac rerum diſtributione in ſuas claſſes, quæ vſurpatiſſima & celeberrima eſt, quæcunque pertinentia ad claſſem ſuperiorem anteponuntur omnibus claſſis inferioris, vt quodcunque animal omni plantæ, quicunque Angelus omni homini, quoduis viuens cuilibet non viuenti.

Quodlibet viuẽs cuilibet non viuẽti excellit.

ADVERTE autem nos in propoſita ſententia confirmanda, non hanc intuliſſe conſecutionem, viuens in commune præſtat non viuenti: ergo quoduis viuens particulare nobilius eſt quouis particulari non viuente. Erat enim in promptu obiectio: quia corpus incorruptibile nobilitate præfertur corruptibili, prout hæc genera immediatè conſiderantur ſub corpore Categoriæ ſubſtantiæ: & tamen aliquid contentum ſub corpore corruptibili, excedit ſimpliciter omnia contenta ſub incorruptibili: nempè homo, & alia animantia ſaltem perfecta: immò in noſtra opinione, omnia viuentia. Itaque, vtcunque ſe ſe illa conſecutio haberet, nos eam haud quaquam adhibuimus: ſed rationibus conati ſumus oſtendere gradum vitæ, eius eſſe dignitatis, vt vbicunque inſit, rem quauis non viuente ſimpliciter nobiliorem reddat.

Dilutio tacitæ obiectionis.

DIXIMVS, ſimpliciter, quia non diffitemur cœlum ſecũdum quid nobilius eſſe quouis viuẽte corruptibili, idque duplici ratione. Primùm, ſi tale viuens ſpectetur, vt præciſè conſtituitur per differentiam corruptibilis, quæ corpus Categoriæ ſubſtantiæ immediatè diuidit. Deinde ſi comparatio fiat non quoad eſſe ſimpliciter, ſed quoad modum eſſendi: námque formam eſſe ſeparabilem, vnde res corruptibilis, vel incorruptibilis redditur, modi quidam ſunt aſſendi: præſtantiórque modus eſt informare inſeparabiliter. Quare forma inſeparabilis, qualis eſt forma cuiuſlibet compoſiti indiſſolubilis, nobiliorẽ eſſendi modum habet, quàm forma ſeparabilis, quæcunque illa ſit, quamuis hæc ſimpliciter poſsit eſſe nobilior, quàm illa, vt patet non ſolùm in forma humana, quæ immortalis eſt: ſed etiam in formis brutorum animantium, ſaltem perfectorum, quæ licet caducæ ſint, cœleſtibus tamen abſoluté præferuntur: quare poſſunt etiam eis anteponi formæ reliquorum viuentium, vt oſtendimus.

Cœlum ſecũdum quid præſtantius eſſe quolibet viuẽte corruptibili.

AD eam verò rationem, qua potiſsimum innititur opinio exiſtimantium corpora cœleſtia eſſe nobiliora imperfectis animantibus, negandum eſt produci hæc à cœlo, vt à proprio agente, & progenitore ſimpliciter principale. A quo autem ſic producantur ſeorſim explicandum à nobis in progreſſu erit, in quæſtione qua id ex profeſſo tractari ſolet. Id, quod ad eandem rationem confirmandam afferebatur, paruo negotio diluetur ab eo, qui dixerit eſſentiæ præſtantiam, neque mole corporea, neque externa pulchritũ

De progenitore animãtium imperfectorũ.

Eſſentiæ præſtantia quibus metienda.

chritudine metiendam eſſe: ſed operandi facultatibus, earúmque functionibus. His enim excellentia formæ, in qua eſſentia rei potiſſimum conſiſtit, ſe ſe prodit: adeò, vt nulla ſit certior nota nobilioris eſſentiæ, quàm nobilior operatio, ſiue res ſit diſſolubilis, ſiue non: at operatio vitalis, quæ viuenti, qua viuens eſt conuenit longè præſtat cuicunque operationi rei non viuẽtis, eadémque cõparatio eſt inter vires ipſas, à quibus prædictæ operationes emanant.

ARTICVLVS III.

Quo pacto argumenta initio quæſtionis propoſita explicari debeant.

Solut. 1. RESPONDEAMVS nunc argumentis, quæ probare nitebantur corpus cæleſte omnibus aliis corporibus etiam viuentibus naturæ dignitate anteire. Ad primum quid reſpondendum ſit conſtare iam ex dictis poteſt, videlicet & ſi accidentia quædam cœleſtium ſphærarum, nonnullis inferiorum corporum, etiam viuentium accidentibus nobiliora ſint: alia tamen reperiri, in viuẽtibus, quæ longe præſtantiora habentur, cuiuſmodi ſunt potentiæ cognitrices, & vitales functiones, ex quibus, vt non ſemel diximus, altior naturæ gradus deprehenditur.

Solut. 2. AD ſecundum concedendum eſt materiam cœli præſtantiorem eſſe ſublunari, vt argumentum concludit: ſed inficiandum ſequi inde formam cœli viuentium formis ſimpliciter nobiliorem eſſe; tum, quia ſufficit eſſe illis aliquo modo perfectiorem, nimirum ſecundum rationem informandi, quatenus inſeparabili vnione cum materia cohæret; quo pacto iam hac ex parte dicetur ſeruari

---

CAPITIS II. Explanatio.

CVm [a] *autem ſint.* Differit de varietate, diſtinctione & ſitu partium, quibus cœlum conſtat. Differẽtia locorum ſex. Sunt autẽ ſex omnino ſitus differentiæ, dextrum, ſiniſtrum, ante, retro, ſurſum, deorſum. Ex quibus Pythagorici tãtummodo dextrum & ſiniſtrum in cœlo ponebant. Hoc an ita ſit, exponendum ſibi eſſe ait, & an potius dicen

ΚΕΦ. Β.

Ἐπειδὴ δέ [a] τινές εἰσιν, οἵ φασιν εἶναί τι δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τοῦ οὐρανοῦ, καθάπερ οἱ καλούμενοι πυθαγόρειοι· ἐκείνων γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἐστί· σκεπτέον πότερον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἢ μᾶλλον ἑτέρως· εἴπερ δεῖ προσάπτειν τῷ τοῦ παντὸς σώματι ταύτας τὰς ἀρχάς. εὐθὺς γὰρ πρῶτον, εἰ τὸ δεξιὸν ὑπάρχει, καὶ τὸ ἀριστερόν, ἔτι πρότερον τὰς προτέρας ὑποληπτέον ὑπάρχειν ἀρχὰς ἐν αὐτῷ. [b] διώρισται μὲν οὖν Text. 7.

ſeruari proportio inter potentiam,& proprium actum:tum quia nobilitati materiæ cœleſtis abundè fit ſatis dignitate ſuæ formæ; quæ licet non omnibus formis ſublunaribus, earum tamen magnæ parti excellit. Quod ſi quis obiiciat materiam hominis debuiſſe cœli materia abſolutè nobiliorem eſſe; quandoquidem forma humana ſimpliciter nobilior eſt:occurrendum, materiam primam hominis in ſe ſpectatam, non magis homini, quàm cæteris compoſitis naturalibus, quæ infra Lunam iacent, propriam eſſe; cúm omnia inſeſe reciproca viciſſitudine commutentur, atque ita (ſuppoſita hominis corruptibilitate, quæ ex naturalibus eius principiis oritur) non debuiſſe hominis materiam cæleſti perfectiorem eſſe,ſicuti nec materiam terræ cæleſti digniorem eſſe congruebat. At reliquam partem eiuſdem argumenti dicendum incorruptibile melioris eſſe conditionis,quàm corruptibile, dummodo cætera paria ſint, quod in re ſubiecta non accidit.

Obiectio. *Dilutio.*

AD poſtremum illa encomia intelligenda eſſe de corpore cæleſti,non per ſe ſpectato,ſiue vt eſt compoſitum phyſicum præciſè; ſed vt eſt quid ex corpore cæleſti, & intelligentia conſtans. Item fæcem ſuperioris mundi eſſe in inferiori, & florem inferioris in ſuperiori,ſi nomine inferioris mundi accipiatur moles ex quatuor elementis coagmentata;non autem vniuerſus orbis ſubcæleſtis,quoad omnes ſuas partes.Qua de re lege quæ ſcripſit Beſſario lib. 1. contra calumniatorem Platonis cap. 6.

Solut. 3. *Florem elementorum cõtineri in cæleſti mundo.*

In libro de mundi opificio. DE Philonis autem dicto non eſt in hac quæſtione laborandum, cum putarit, cæleſtia corpora eſſe animata. Quod verò de eorum vigilia & perenni motu affert, nihil conficit. Nam & vitæ munia, quæ animantibus conueniunt, nobiliora ſunt illo motu,vt ex dictis conſtat;& viuentia nunquam omnino ceſſant ab opere nutritionis, quæ veluti quædam vigilia eſt.

Corpora viuentia perpetuò nutriri.

CAP. II.

Text. 7. *CVm [a] autem ſint, qui dextrum ipſius cœli quippiam & læuum inquiunt eſſe, vt y, qui Pythagorici nuncupãtur (eſt enim hæc illorũ ſententia) conſiderandũ eſt,vtrũ res ſib ſeſe habeat,vt illi dicũt:an alio potius modo,ſi hæc principia corpori ipſius vniuerſi ſunt adiũgẽda. Cõtinuo nãque ſi dextrũ ineſt ei,læuumq́, priora principia prius in ipſo exiſtimandum eſt eſſe. [b] Determinatum igitur de.*

dicendum vbicumque dextrum & ſiniſtrum reperitur, inueniri etiã ſimul reliquas differentias.

[b] *Determinatum igitur.* Differuiſſe ait ſe de his in lib. de motibus animantium (videlicet in libro, qui inſcribitur de Communi animalium greſſu) quia hæc in animãtibus, quibus diſſimilium partium & membrorum varietas conuenit, multo diſtinctius & euidentius apparent: etſi non ex æquo, omnibus competant. Nam in animalibus, quæ non modo ſentiunt, ſed etiam loco mouentur, inſunt omnes: imperfectis autem & immobilibus conueniunt dumtaxat ſurſum & deorſum ante & retro: at plantis, quæ vitam participant, & tamen omni ſenſu carent,ſurſum duntaxat & deorſum competunt.

Quibus, & quomodo competant.

c *Quapropter & non.* Quod ſola viuentia ſex prædictas differentias habeant, inde perſpicuum eſſe vult: quia cùm vitæ expertibus eas tribuimus, id vel ratione noſtri intelligimus, quia V.G. ſunt ad noſtrā manū dexteram, vel ratione noſtrarū imaginū, ſuam quoque dextram, & ſiniſtram habentium, quibus

οὐ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τὰς τῶν ζῴων κινήσεις, διὰ τὸ τῆς φύσεως οἰκεῖα τῆς ἐκείνων εἶναι. φανερῶς γὰρ ἔν γε τοῖς ζῴοις ὑπάρχοντα φαίνεται, τοῖς μὲν πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια· λέγω δ', οἷον τό, τε ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν. τοῖς δ' ἔνια. τοῖς δὲ φυτοῖς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω μόνον. εἰ δὲ δεῖ καὶ τῷ οὐρανῷ προσάπτειν τι τῶν τοιού- Text. 8.
των, καὶ τὸ πρῶτον, καθάπερ εἴπομεν ἐν τοῖς ζῴοις ὑπάρχον, εὔλογον ὑπάρχειν ἐν αὐτῷ· τριῶν γὰρ ὄντων, ἕκαστον οἷον ἀρχή τις ἐστί. λέγω δὲ τρία, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ δεξιόν, καὶ τὸ ἀριστερόν. ταύτας γὰρ τὰς διαστάσεις εὔλογον ὑπάρχειν τοῖς σώμασι τοῖς τελείοις πάσας. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, τὸ δ' ἔμπροσθεν τοῦ βάθους· ἔτι δὲ ἄλλως κατὰ τὰς κινήσεις. ἀρχὰς γὰρ ταύτας λέγω, ὅθεν ἄρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς ἔχουσιν. ἔστι δὲ ἀπὸ μὲν τοῦ ἄνω, ἡ αὔξησις· ἀπὸ δὲ τῶν δεξιῶν, ἡ κατὰ τόπον· ἀπὸ δὲ τοῦ ἔμπροσθεν, ἡ κατὰ τὴν αἴσθησιν. ἔμπροσθεν δὲ λέγω, ἐφ' ὃ αἱ αἰσθήσεις. διὸ c καὶ οὐκ ἐν ἅπαντι σώματι τὸ ἄνω καὶ τὸ Text. 9.
κάτω, καὶ τὸ δεξιόν, καὶ τὸ ἀριστερόν, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν ζητητέον. ἀλλ' ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν ἑαυτοῖς ἔμψυχα ὄντα· τῶν γὰρ ἀψύχων ἐν οὐθενὶ ὁρῶμεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. τὰ μὲν γάρ, ὅλως οὐ κινεῖται· τὰ δέ, κινεῖται μέν, ἀλλ' οὐ πανταχόθεν ὁμοίως· οἷον, τὸ πῦρ ἄνω μόνον καὶ ἡ γῆ ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλ' ἐν μὲν τούτοις λέγομεν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ Text. 10.
ἀριστερὸν πρὸς ἡμᾶς ἐπαναφέροντες· ἢ γὰρ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιά, ὥσπερ οἱ μάντεις ἢ καθ' ὁμοιότητα τοῖς ἡμετέροις, οἷον τὰ τοῦ ἀνδριάντος· ἢ τὰ ἐναντίως ἔχοντα τῇ θέσει, δεξιὸν μὲν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἀριστερόν. ἀριστερὸν δὲ τοὐναντίον· καὶ ὄπισθεν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἐπίπροσθεν. ἐν αὐτοῖς δὲ τούτοις οὐδεμίαν ὁρῶμεν διαφοράν. ἐὰν γὰρ ἀνάπαλιν στραφῇ, τὰ ἐναντία ἐροῦμεν δεξιὰ καὶ ἀριστερά, καὶ ἄνω καὶ κάτω, καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. διὸ καὶ d τῶν Text. 11.
Πυθαγορείων ἄν τις θαυμάσειεν, ὅτι δύο μόνας ταύτας ἀρχὰς ἔλεγον, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. τὰς δὲ τέτταρας παρέλιπον οὐδὲν ἧττον κυρίας οὔσας· οὐδὲν γὰρ ἐλάττω διαφορὰν ἔχει τὰ ἄνω πρὸς τὰ κάτω, καὶ τὰ ἔμπροσθεν πρὸς τὰ ὄπισθεν, ἢ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις· τὰ μὲν γάρ, τῇ δυνάμει μόνον διαφέρει· τὰ δέ, καὶ τοῖς σχήμασι. καὶ e τὸ μὲν ἄνω Text. 12.
καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμψύχοις ἐστὶν ὁμοίως ζῴοις καὶ φυτοῖς.

τὸ δὲ

de bis eſt in ys, quæ de animalium motibus ſunt tractata, propterea quod hæc propriora ſunt illorũ, naturæq́; accommodata: manifeſtè namque animalibus ineſſe videntur quibuſdam omnes iſtiuſmodi partes (dextrum, inquã, atque ſiniſtrũ) quibuſdam nonnulla: plantis verò, ſupera atque infera ſolùm.

Text.8. *Quod ſi cœlo taliũ quippiam eſt adiungendum, & id ipſi cõpetere quod primum (vti diximus) in animalibus ineſt, conſentaneũ eſt rationi. Vnũquodque enim trium (dico autem trium ſuperum, inferumq́; ipſum, ante, atque oppoſitũ, & dextrũ, leuumq́;) vt principium quoddam eſſe videtur. Has enim omnes dimenſiones perfectis corporibus ineſſe, conſonũ eſt rationi: atque ſuperum quidem longitudinis, dextrum autẽ latitudinis, ipſum verò ante altitudinis principium eſt. Inſuper alio modo motuũ ratione. Hæc enim principia dico, vnde motus incipiũt, quæ hæc habent. Eſt autem ab ipſo quidem ſupero accretio, à dextris autẽ ea motio, quæ loco accõmodatur: ab hiſce verò, quæ ante ſunt, ea motio, quæ fit*

Text.9. *ſenſu. Atq; id ante dico, in quo ſunt ſenſus. [c] Quapropter & non omni in corpore quærendũ eſt ſuperum atque inferum, & dextrum, leuumq́; atq; ante & retro: ſed in hiſce, quæ cùm animata ſint, motus in ſeipſis principium habent. In nullo enim eorum, quæ vacant anima, id cernimus vnde eſt principiũ motus. Quædam enim omnino non mouentur: quædam mouetur quidẽ, ſed omni ex parte ſimili modo, veluti ignis ſurſum ſolùm & terra ad medium.*

Text.10. *Sed in his ſuperum, & inferum, dextrum, leuumq́; dicimus, ad nos ipſos referentes. Nam aut reſpectu noſtri dextri, leuiq́; vt augures dicunt: aut ſimilitudine noſtri, vt ea, quæ ſunt ſtatuæ, aut ea, quæ contrario modo ſeſe habent poſitione. Etenim dextrum quidem id dicimus, quod opponitur noſtro ſiniſtro: leuum autem, contrarium: & retro atque ante, ſimili modo. In his autem ipſis nullam differentiam cernimus: ſi contra namque vertantur, contraria dextra leuaq́;, ſupera atque infera, &*

Text.11. *ante retroq́; ſanè dicemus. [d] Quapropter & Pythagoricos quiſpiam mirabitur ſola hæc duo principia dixiſſe, dextram inquam atq; ſiniſtrum: cæteras autem quatuor differentias omiſiſſe, non minus rationem principij ſubeuntes. Non enim minorem ad infera ſupera, & ad ea quæ ſunt retro ea, quæ ſunt ante, quàm ad leua dextra vniuerſis in animalibus*

Text.12. *differẽtiã habent. Hæc enim vi ſolum, illa figura etiã differũt. [e] Et ſuperum quidẽ ac inferum, omnibus animatis ineſt, tam animalibus, quã etiã plantis.*

quibus res aliæ reſpondeãt, aut oppoſito modo effectæ ſint. Deinde quia in quo sales differentiæ verè & propriè inſunt, in eo numquam aliæ in alias tranferuntur: at in rebus, quæ viſa carent, paſſim eas commutari videmus, prout noſtra corpora nunc in hanc, nũc in illam partem dimigrant.

[d] *Quapropter & Pythagoricos.* Reprehẽdit Pythagoricos, quòd cælo conceſſerint dextrum & ſiniſtrum, alias verò poſitiones omiſerint: quæ tamen non minoris momẽti ſunt, nec minorem inducũt differentiam. Quod ex eo primũ conſtat, quia dextrum & ſiniſtrum nõ figura, vt aliæ quatuor poſitiones, ſed viribus ſolùm diffeſunt. Nam v. g. manus dextra fortior eſt, quàm ſiniſtra: ſed tamẽ vtraque eandem figuram ſortita eſt: at pars anterior & poſterior animalis itemq́; ſuperior & inferior non vi tantum, ſed figuris diſtinguuntur, vt cõſpicuum eſt: ad diſcriminandas autem poſitiones multum facit figuræ diuerſitas.

Coarguit Pythagoreos.

[e] *Et ſuperum quidem.* Si cœlo competat dextrum & ſiniſtrum debere etiam conuenire ſurſum & deorſum inde probat, quia hæc ſunt

ſunt priora natura illis: cùm hæc non in animantibus tãtum, ſed etiam in arboribus: illa in ſolis animantibus reperiantur.

[f] *Praeterea ut longitudo latitudinem antecedit.*

Surſum prius dextro.

Surſum eſſe prius dextro alia ratione ſuadet hunc in modũ. Longitudo eſt natura prior latitudine, quia Geometræ imaginãtur ductu lineæ fieri ſuperficiem, ductu ſuperficiei corpus: atqui ſurſum pertinet ad longitudinem, dextrum ad latitudinem: igitur ſurſum natura, ſiue origine prius eſt, quàm dextrum.

[g] *Inſuper ſi ſuperum quidem eſt id unde eſt.* Idem rurſus confirmat ex eo, quia ſupra eſt id, vnde incipit accrementum, quod videlicet ore, vel radice excipitur, & præparatur.

Vnde incipit accremẽtum.

Vnde medicorum plerique primam coctionem in ore effici aiunt: idq́; ſignificant verba illa contextus, (ſi ſuperum eſt id, vnde eſt motio) nam verbum illud, vnde non importat terminum à quo talis motus. Is enim eſt extra viuens, à quo trahitur alimẽtum ad locum, in quo fieri incipit. Dextrum verò eſt id, à quo inchoatur localis motus non ſolum vt à termino à quo: ſed tanquam à virtute motrice, quę in parte dextera eſt efficacior.

Quid ſit ante.

Ante verò eſt id, ad quod eſt motus: quia nimirum in anteriore parte animalium, inſunt ſenſus omnes: ſentimus autem non mouendo nos in obiecta, ſed ab illis patiendo. Itaque anterior pars eſt ea, ad quam ab obiectis in ſenſus fit motio. Quare cum accretio in animantib. prior ſit, quã loci mutatio, aut ſenſuũ functio:

τὸ δὲ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν οὐκ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς. ἔτι [f] δ' ὡς τὸ μῆκος τοῦ πλάτους πρότερον, εἰ τὸ μὲν ἄνω, τοῦ μήκους ἀρχή· τὸ δὲ δεξιὸν, τοῦ πλάτους· ἡ δὲ τοῦ προτέρου ἀρχὴ προτέρα. πρότερον ἂν εἴη τὸ ἄνω τοῦ δεξιοῦ κατὰ γένεσιν· ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ πρότερον. πρὸς δὲ τούτοις, [g] εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐστὶ τὸ ὅθεν ἡ κίνησις· τὸ δὲ δεξιὸν, ἀφ' οὗ· τὸ δ' εἰς τὸ πρόσθεν, ἐφ' ὅ, κἂν οὕτως ἔχῃ τινὰ δύναμιν ἀρχῆς τὸ ἄνω πρὸς τὰς ἄλλας ἰδέας· διά τε δὴ τὸ παραλείπειν τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς, δίκαιον αὐτοῖς ἐπιτιμᾶν· καὶ διότι ταύτας ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἐνόμιζον ἐνυπάρχειν. [h] ἡμῖν δ' ἐπειδὴ ὥρισται πρότερον, ὅτι ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ἐνυπάρχουσιν· ὁ δ' οὐρανὸς ἔμψυχος, καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχήν· δῆλον ὅτι ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. [i] οὐ δεῖ γὰρ ἀπορεῖν διὰ τὸ σφαιροειδὲς εἶναι τὸ σχῆμα τοῦ παντὸς, ὅπως ἔσται αὐτοῦ τὸ μὲν δεξιὸν, τὸ δὲ ἀριστερὸν, ὁμοίων γε ὄντων τῶν μορίων ἁπάντων καὶ κινουμένων τὸν ἅπαντα χρόνον· ἀλλὰ νοεῖν, ὥσπερ ἂν εἴ τις ἐν οἷς ἔχοι τὸ δεξιὸν πρὸς τὸ ἀριστερὸν διαφορὰν, καὶ τοῖς σχήμασιν, εἶτα περιθείη σφαῖραν· ἕξει μὲν γὰρ τὴν δύναμιν, διαφέρουσαν δόξει δ' οὐ διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ σχήματος. [k] τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ εἰ μηδέποτ' ἤρξατο, ὅμως ἔχειν ἀναγκαῖον ἀρχὴν, ὅθεν ἂν ἤρξατο, εἰ ἤρχετο κινούμενον κινεῖσθαι. κἂν εἰ σταίη, κινηθείη γε ἂν πάλιν. λέγω [l] δὲ μῆκος αὐτοῦ τὸ κατὰ τοὺς πόλους διάστημα· καὶ τῶν πόλων, τὸν μὲν ἄνω, τὸν δὲ κάτω.

Text. 13.

Text. 14.

διαφορὰν

Dextrum autem, leuúmque plantis non ineſt. [f] *Praterea, vt longitudo latitudinem antecedit: ſic prius erit generatione ſuperum dextero, cum multipliciter prius dicatur. Si longitudinis quidem ſuperum, latitudinis verò dextrum principium eſt, atque prioris principium an-*
Text.13. *tecedit.* [g] *Inſuper ſi ſuperum quidem eſt id, vnde eſt motio: dextrum autem à quo, & ante, ad quod; hoc quoque modo vim quandam principij ſuperum ad ceteras ſpecies habet. Increpandi ſunt igitur Pythagorici, & quia maxime propria principia omiſerunt, & quia in vniuerſis hac ſimiliter ineſſe putabant.* [h] *Cùm autem à nobis ſit antea definitum, tales potentias iis ineſſe, qua principium motus habens, & cœlum ſit animatum, atque principium habeat motus: patet ipſi ſuperum inferúmque, & dextrum atque leuum ineſſe.* [i] *Non enim dubitare oportet ob vniuerſi rotundam figuram, quonam pacto aliud ipſius dextrum, aliud leuum erit, ſi partes ſint ſimiles vniuerſa, perpetuóque motu cieantur. Sed intelligere perinde oportet, atque ſi quiſpiam in hiſce, qua dextri ad leuum figuris quoque differentiam habent, circumpoſuerit ſpharam. Habebunt enim potentiam differentem: at ob figura ſimilitudinem habere non videbuntur.* [k] *Eodem modo de principio quoque motus intelligamus oportet. Etenim, & ſi nunquam moueri cœlum incepit, principium tamen habeat ipſum neceſſe eſt, vnde incepiſſet, ſi inciperet moueri: & rurſus*
Text.14. *ciebitur motu, ſi ſtabit.* [l] *Dico autem longitudinem ipſius quidẽ eam eſſe, qua eſt inter polos diſtãtiam: & polorum alterũ ſuperã, alterum inferã partem.*

[m] *diffe*

ctio: ſiquidem accretio ſequitur gradum vegetatiuũ, qui ſentiendi, & loco mouendi principia antecedit perſpicuum manet. ſuprà, inter reliquas differẽtias connumerari.

[h] *Cùm autem à nobis ſit antea definitum, tales potentias ijs ineſſe.* Ratum eſſe vult inueniri in cęlo omnes poſitionum differentias, Quod ex eo concludit, quia cùm illæ rebus animatis perfectis conueniant: cœlum verò huiuſmodi ſit, fieri non poterit quin in eo omnes reperiantur. Intelligit autem cœlum eſſe animatũ non anima ta informante, ſed intelligentia, quæ ei perpetuò aſſidet ipſumque iugi motu circumuoluit, vt in progreſſu fuſius explicabitur. *Omnes poſitionum differentias in cælo inueniri.*

[i] *Non enim dubitare oportet ob vniuerſi, &c.* Obijceret aliquis, Cœli figura eſt globoſa, quæ proinde nihil obtinet diſſimile, aut inæquale. Igitur cùm ſex differentiæ ſint inter ſe diſparium, ac diſſimilium rationum, nequaquam cęlo competent. *Obiectio.* Occurrit Ariſtoteles partes figuræ globoſæ ſimiles ſiquidẽ omnes *Dilutio.* eſſe: ſed partium ſimilium affectiones eſſe diſſimiles, eſto partium ſimilitudo omnibus perſpicua ſit: diſſimilitudo verò, & diſparitas occulta. Itaque ob diſtinctas effectiones, quas reſpectu motricis intelligentiæ cœlum obtinet, ſex illas differentias ſortitur.

[k] *Eodem modo.* Opponeret etiam quiſpiam. Cœleſte corpus nunquam moueri cœpit: ſurſum eſt id, vnde motus accrementi incipit: dextrum id, à quo latio efficitur. Ergo differentiæ illæ non inueniuntur in corpore cœleſti. Reſpondet quanquam moueri cœlum non cœperit (putauit enim falsò Ariſtoteles mundum & motum ex æternitate fuiſſe) ſi tamen aliquando cœpiſſet moueri, ab vna potiùs parte, quàm ab alia inchoari eius lationem debuiſſe, & ab vna inchoandam, ſi eſſet. *Error Ariſtotelis de æternitate motus.*

[l] *Dico autem longitudinem.* Oſtendit ſecundum quam dimenſionem ſpectari debeat in cœlo ſurſum & deorſum, atque cœli longitudinem eſſe diſtantiam, quæ eſt inter polum Arcticum & Antarcticum. Quo fit, vt alter ex iis polis ſit pars ſupera, alter infera. *Longitudo in cælo.*

 [m] *Diffe*

m *Differentiam enim.* Probat id, quod dixerat: primò, quia in quolibet corpore longitudo expenditur ſecundum maximam ipſius dimenſionem, at maxima ſphærici corporis dimenſio eſt ſecundum eius diametrum: diameter autẽ in cœlo conſtituitur inter duo pũcta immobilia, ſempérque eodem modo ſe habentia, quæ ſunt polus Arcticus & Antarcticus. Deinde idẽ confirmat communi loquendi vſu: ſolemus enim dicere latera in mundo non eſſe ipſos polos, ſed id, quod inter eos ad dexteraã & ſiniſtram funditur, videlicet Orientem & Occidentem.

n *Tolo*

m Διαφορὰν γὰρ ἐν μόνοις τούτοις ὁρῶμεν τῶν ἡμισφαιρίων, τῷ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους· ἅμα δὲ καὶ εἰώθαμεν λέγειν τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ, οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἀλλὰ n τὰ περὶ τοὺς πόλους, ὡς τούτου μήκους ὄντος· τὸ γὰρ εἰς τὸ πλάγιόν ἐστι, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τῶν δὲ πόλων, ὁ μὲν ὑπὲρ ἡμᾶς φαινόμενος, τὸ κάτω μέρος ἐστίν. ὁ δ' ἡμῖν ἄδηλος, τὸ ἄνω. δεξιὸν γὰρ ἑκάστου λέγομεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως. τῆς δ' οὐρανοῦ ἀρχῆς τῆς περιφορᾶς, ὅθεν αἱ ἀνατολαὶ τῶν ἄστρων. ὥστε τοῦτ' ἂν εἴη δεξιόν. οὗ δὲ αἱ δύσεις, ἀριστερόν. εἰ οὖν ἄρχεταί τε ἀπὸ τῶν δεξιῶν, καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ἀνάγκη τὸ ἄνω εἶναι τὸν ἀφανῆ πόλον· εἰ γὰρ ἔσται ὁ φανερός, ἐπ' ἀριστερὰ ἔσται ἡ κίνησις, ὅπερ οὔ φαμεν. δῆλον τοίνυν, ὅτι ὁ ἀφανὴς πόλος ἐστὶ τὸ ἄνω. καὶ οἱ μὲν ἐκεῖ οἰκοῦντες, ἐν τῷ ἄνω εἰσὶν ἡμισφαιρίῳ, καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς· ἡμεῖς δ' ἐν τῷ κάτω, καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς ἐναντίως, ἢ ὡς οἱ Πυθαγόρειοι λέγουσιν. ἐκεῖνοι γὰρ ἡμᾶς ἄνω τε ποιοῦσι, καὶ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει· τοὺς δ' ἐκεῖ κάτω, καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον. ἀλλὰ τῆς μὲν δευτέρας περιφορᾶς, οἷον τῆς τῶν πλανήτων. ἡμεῖς μὲν ἐν τοῖς ἄνω, καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν· ἐκεῖνοι δ' ἐν τοῖς κάτω, καὶ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀνάπαλιν γὰρ ἡ ἀρχὴ τούτοις τῆς κινήσεώς ἐστι, διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι τὰς φοράς. ὥστε συμβαίνει ἡμᾶς μὲν εἶναι πρὸς τῇ ἀρχῇ, ἐκείνους δὲ πρὸς τῷ τέλει. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς διαστάσεις μορίων, καὶ τῶν κατὰ τόπον ὡρισμένων, τοσαῦτα εἰρήσθω.

Text. 15.

Text. 16.

QVÆSTIO I.

Vtrum ſex poſitionum differentiæ ex natura rei cœlo inſint, an non.

ARTICVLVS I.

Videri non ineſſe.

QVIDAM è iunioribus Philoſophis, qui veterum ſententias ad examen vocauit, præcipuéque aduerſus Ariſtotelem, vt ipſe profitetur, claſsicum cecinit, Peripateticam aſſertionem de cœli dextro & ſiniſtro, magno

Ioann. Franciſcus Picus Mir. lib 6. de Examine vanitatis, cap. 9.

m *Differentiam enim in ſolis his hemiſpheriorum*
cernimus,ex eo,quia poli non mouentur. Et inſu-
per in mundo non ipſum ſuperum, atque inferum,
ſed ea quæ ſunt præter polos, latera dicere conſue-
uimus. Quo patet,hanc ipſius cæli longitudinem
eſſe.Id enim eſt latus, quod eſt præter ſuperum in-
ferúmque. n *Polorum autem is, quidem qui apud*
nos videtur,pars infera eſt:is autem qui nobis ma-
Text.15. *nifeſtus non eſt,partis rationem ſuperæ ſubit.Dex-*
trũ enim vniuſcuiuſque id eſſe dicimus,unde prin-
cipium ad locum accommodatæ motionis emergit.
Cõuerſionis verò cæli principiũ id eſt,unde oriun-
tur ſtellæ. Quare hoc erit dextrũ: id autẽ vbi fiunt
occaſus:læuum.Si igitur à dextris incipit, & cir-
cumfertur ad dextram,polum eum, qui non vide-
tur ſuperum eſſe neceſſe eſt. Si enim erit is, qui vi-
detur,motus ad partes erit ſiniſtras,quod quidem
Text.16. *non dicimus. Patet igitur eum polum, qui non vi-*
detur à nobis,cæli partem ſuperam eſſe:& eos qui-
dem, qui illic habitant, in hemiſphærio ſupero eſſe,
atque in dextris:nos autem in infero,atque ſiniſtris
contra,atque Pythagorici dicunt.Illi enim nos ſu-
pra faciunt,dextráque in parte:illos infra atque in læuis.Contrarium autem accidit.Verùm ſecundæ conuerſionis veluti vagarum ſtellarum nos quidem in ſuperis dextriſque ſumus:illi verò in inferis ſunt,atque ſiniſtris. Eſt enim hiſce principium motionis contrà, propterea quòd lationes contrariæ ſunt. Quare fit,ut nos in principio ſimus,illi in fine ſint collocati.De partibus igitur per dimenſiones,locóue definitis,tot à nobis ſint dicta.

n *Polorum autem is.* Docet polũ Arcticum, qui nobis apparet, inferiorẽ eſſe, Antarcticum ſuperiorem:nam vt in animátibus dextera pars eſt,à quo motus effectiuè oritur:ita & in cœlo dextra pars vocatur ea,à qua conuerſio effectiuè proficiſcitur,id eſt,Oriens: ſiniſtra verò Occidẽs: quo fit, vt ſecundum hanc cõſiderationem polus Arctic⁹ inferior cęli pars conſtituenda ſit, ꝙ intellige de motu cœli diurno:motus enim inferiorũ ſphærarum ab Occaſu verſus Oriẽtem aliàs poſitionũ differẽtias ſortitur,vt mox dicemus, & iam ex dictis facilè quiuis intelliget.

Polus Arcticus & Antarcticus.

---

tus aſſentitur Scalig. in Exercit. 67. contra Card.

magnopere cauillatur & irridet. Dextrum,inquit,& ſiniſtrũ in cœlo qua ratione firmatur? An homo ille,qui ſupinus iacere fingitur, fractis erat cruribus,vt conſilio Medicorum iacere non poſſet in latus? cur eius caput ad Auſtrum magis, quàm ad Boreã collocatur? An vt erectis fortaſſe cruribus polum hunc noſtrum editiorẽ plantarum veſtigiis obumbraret, more illorũ planipedum ſciopodum, quos aut inuenit,aut finxit vetuſtas? hæc ille.

Locus in Ariſtotelem.

SVNT etiam argumenta, quibus oſtendi videatur non competere cœlo ſex illas differentias. Ac primùm. Figura cœli rotunda eſt, & globoſa, atque adeò principio & fine carens, & ſibi vndique ſimilis. Item cœlum eſt homogeneum, & vnius modi; atqui ſex differentiæ exigunt rationem principij & finis, habéntque inter ſe diuerſitatem & diſſimilitudinem. Non poſſunt ergo in cœlo reperiri. Secundò. Pars ſuperior, vt Ariſtoteles proximo capite docuit eſt, vnde accrementum incipit: anterior vnde oritur

1. argum. pro parte negatiua.

2. argum.

motio

motio ſecundum ſenſum: at cœlo, cùm animæ expers ſit, vt ex ſuperioribus conſtat, neutra harum mutationum conuenire poteſt. Nec igitur ei pars ſuperior, & anterior competit. Tertiò. Vbique in cœlo eſt oriens, vbique occidens pro climatum, & oppidorũ vario ſitu, atque horizonte: & ea pars, quæ in oriente primum fuit, poſtea in meridie eſt, tum in occaſu, rurſumque in ortu. Ergo dextrum & ſiniſtrum non reperiuntur in cœlo ex natura ſua. Quartò. Siniſtrum eſt dextro imbecillius, & ad opus faciendum ineptius, ideóque vult eſſe Plato ſuos ciues ambidextetos. Ergo tanto magis ſiniſtro carebit cœlum: quanto id ab his, quibus à natura datum eſt, auferre ſtudent ſapientes. Quintò. Si cœlo ineſſent ſex illæ differẽtiæ, ineſſent quoque plures aliæ: ſed non inſunt: ergo, &c. Probatur maior, quia præter illa ſex, viſuntur etiam in corporibus rectum, tranſuerſum, & obliquum, aliæque eiuſmodi, quæ, non eſt, cur cœlo negentur, ſi cæteræ concedantur.

3. argum.

4. argum.

5. argum.

ARTICVLVS II.

Ineſſe re uera cœlo ſuo modo ex natura rei ſex poſitionum differentias.

OMiſſis circa ſex poſitionum differentias Philoſophorum controuerſiis, quas perſtringit M. Albertus in tractatu De 4. coæuis, 1. part. quæſt. 4. art. 5. 6. & 7. & Plutarchus lib. 2. de Placitis, c. 10. Sciendum eſt Aſtronomos, Geographos, Phyſicos, atque etiam Poëtas vno conſenſu dextrum & ſiniſtrum cœlo tribuere: & ſi non eodem pacto omnes: ſed quilibet pro ratione, atque vſu ſuæ artis. Videlicet Aſtronomi cùm ſtellarum curſus contemplentur, vertunt ſe ſe ad Æquinoctialem circulum, vbi concitatior eſt earum motus, atque ita dextrum cœli eſt illis occidens, ſiniſtrum oriens. Loquimur verò de Aſtronomis, qui citra Æquatorem degunt. At Poëtis, quoniam vt ſyderum obitus notent, occaſum intuentur; dextrum manet ad Septentrionem, ſiniſtrum ad meridiem. Geographis autem citra Aequatorem exiſtentibus: quia, vt terræ ſitum ex altitudine cœli deſcribant, in polum ſpectant, dextrum eſt oriens, ſiniſtrum occidens. Atque in eadem etiam parte collocatur dextrum & ſiniſtrum à Phyſicis, ſed non ob eandem cauſam. Hi enim cœlum quaſi hominem quendam imaginantur ex intelligentia, vt anima; & ex corpore cœleſti, vt materia conſiſtentem. Quia verò in homine, ſicut in cæteris animantibus, omnis loci mutatio à dextra proficiſcitur (quod videlicet ea ad impulſum expeditior ſit ob calorem hepatis, & ſolidiorem eius partis, ac firmiorem muſculorum naturam, vt Ariſtoteles libr. 3 de Partibus animalium, cap. 4. aliiſque in locis, & Galen.

Quo pacto dextrum & ſiniſtrum cœlo accommodent Aſtronomi.

Lege Ioachimũ Fortium lib. 1. Inſtitut. Aſtr. Maurolycũ in 1. dialogo Coſmographiæ. Ægydium 2. lib. Hex. à ca. 18. vſque ad 21.

Geographi.

Phyſici.

Cur dextra ad motũ promptior.

Galen. 7. Aphor. 44. ediſſerit) iccirco partem eam, à qua cœleſtes ſphæræ mouentur, illius hominis, atque adeò cœli dextrum conſtituunt. Eſt itaque huiuſmodi dextrum quælibet cæli pars cum primum ad orientem peruenit, vbi ab intelligentia, quæ illic perpepetuò reſidet (neque enim cum orbe circumfertur) impulſum accipit. Ex quo facile erit intelligere, quo pacto cæteræ poſitionum differentiæ cœlo inſint. *Quæ pars cæli dextra.*

PRIMVM namque ea pars quæ ex diametro dextræ opponitur, ſiniſtra eſt, vt perſpicuè patet. Deinde quoniam illa, ad quam latio vergit, anterior vocatur; ea anterior cœli pars dicitur, quæ inter ſiniſtram & dextram ab Oriente ad Occidentem funditur: quę verò huic aduerſa inter eundem Orientem & Occidentem porrigitur, poſterior. Denique pars ſuperior, quaſi illius hominis caput, eſt polus Antarcticus, inferior quaſi pedum plantæ Arcticus, vt ex cæterarum partium deſcriptione conſequens fit. Hæc tamen reſpectu primi mobilis accipienda ſunt; namque in inferioribus ſphęris, quę proprio motu ab Occidente in Orientem commeant, contrario modo ſe habent dimenſiones, vt erit conſideranti perſpicuum. Ex his liquet, & ſi cœlum per ſe ſumptum differentias poſitionum ab Aſtronomis & poëtis inuentas non niſi reſpectu noſtri habeat, ſi tamen ſimul cum intelligentia motrice ſpectetur, differentias phyſicas ab Ariſtotele traditas ex natura rei, licet metaphoricè obtinere. *Siniſtra. Anterior. Superior. Inferior.*

QVIBVS ita explicatis iam cuique promptum erit argumentis initio adductis reſpondere. Primum enim tantum concludit, cœlum per ſe ſpectatum carere poſitionum differentiis, non tamen ſi vna cum intelligentia ſumatur: ſic enim diuerſitatem ſeruat partium ſecundum virtutem, habétque principium motus, in eo videlicet ſitu, in quo intelligentia conſiſtit. Secundum probat non competere cœlo differentias eo modo, quo animantibus: adhuc tamen manet conuenire illi ſcundum eam ſimilitudinem, & coaptarionem, quam explicauimus. Tertium conficit eandem partem non eſſe ſemper dextrum, vel ſiniſtrum: quod tamen non impedit, quominus hæ differentiæ inſint ex natura rei cœlo, prout rei natura poſtulat, vt intelligentia certum obtineat ſitum, è quo motum influat. *Sol. 1. arg.* 2. 3.

QVARTVM non concludit. Quicquid enim de bidextris, quos Plato in ſua Republ. requirit, ſentiendum ſit vtique ſiniſtrum in cœlo nullum defectum arguit, vt in animantibus, quibus ſiniſtra pars imbecillior eſt, ſicuti & dextra fortior ob eas cauſas, quas ex Galeno retulimus. Quintum nihil ad rem affert: hoc enim loco tantum agitur de poſitionum differentiis, quæ corporibus ratione motuum accommodantur. 4. 5.

CAPITIS III. EXPLANATIO.

C*Vm* [a] *autem.* Perueſtigat cauſam cur cœleſtibus corporibus multi motus conueniant. Si conuerſioni motus aliquis eſſet contrarius, facilem explicationem quæſtio haberet: cum ea ſit contrariorum natura, vt ſi vnum exiſtat, alterum quoque exiſtere oporteat. Nunc verò cùm oſtenſum ſit conuerſioni nullũ motum aduerſari, ceſſat hæc ratio, proindeq; aliam ſibi quærẽdam eſſe inquit Ariſtoteles, & ſi rerum cœleſtium cognitionẽ nimis arduã, & difficilem eſſe intelligat tum ob locorum diſtantiã, tum ob paucitatem accidentium, quæ in iis percipere valemus.

[b] *Eerum quodq;* Probat ex eo, quod cœlum ſit corpus diuinum & immortale, neceſſariò conſequi, vt & rotunditate præditum ſit, & in orbem agitetur. Nam quicquid aliquã habet operationẽ, eſt gratia illius, ſicque ea operatio debet illi pro dignitate reſpondere. *Vnũquodque eſt grátia ſua operationis.* Neceſſe eſt ergo diuinum & immortale corpus immortalem obtinere operationem, & perennem, ac nũquam deficientẽ motum, qui ſit ei quaſi vita. Nullus autem motus perpetuus eſſe poteſt, niſi circularis, vt alibi oſtenſum fuit. Igitur cœlum circulo voluitur. *Cœleſte corpus ab Ariſtotele Deus vocatur imitatione Platonis.* Appellat autem Ariſtoteles corpus cœleſte Deum more Platonico, vt D. Thomas annotauit: Plato enim poſuit quoſdã minores Deos, in quib. numerauit cœleſtes globos, quos diuinis mentibus animatos fecit. *Lege Platonẽ in Epinomide.* Appellat itẽ cœli operationem immortalitatem, non quod re vera ſit ipſa immortalitas: ſed quod à mortalitate & fæce caducarum atque intereuntium rerum longè abſit.

Quæſtio. Reſponſio. [c] *Cur igitur totum.* Quærit cur non totum corpus cœli, id eſt, vniuerſi, motu voluatur, & cœleſtem naturam participet: reſpondetq; eius rei cauſam eſſe, quia oportet dari aliquod corpus quieſcens in medio eius, quod circulari motione

Κ Ε Φ. Γ.

Ἐπεὶ δ' [a] οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ, σκεπτέον διὰ τί πλείους εἰσὶ φοραί, καί τοι πόρρωθεν πειρωμένοις ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν. πόρρω δ' οὐχ οὕτω τῷ τόπῳ, πολὺ δὲ μᾶλλον τῷ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς περὶ, πάμπαν ὀλίγην ἔχειν αἴσθησιν. ὅμως δὲ λέγωμεν. ἡ δ' αἰτία περὶ αὐτῶν ἐνθένδε ληπτέα. [b] ἕκαστόν ἐστιν ὧν ἔργον ἐστὶν, ἕνεκα τοῦ ἔργου. θεοῦ δ' ἐνέργεια, ἀθανασία· τοῦτο δ' ἐστὶ ζωὴ ἀΐδιος. ὥστ' ἀνάγκη τῷ θείῳ κίνησιν ἀΐδιον ὑπάρχειν. ἐπεὶ δ' ὁ οὐρανὸς τοιοῦτος· σῶμα γάρ τι θεῖον. διὰ τοῦτο ἔχει τὸ ἐγκύκλιον σῶμα, ὃ φύσει κινεῖται κύκλῳ ἀεί. [c] διὰ τί οὖν οὐχ ὅλον τοῦ οὐρανοῦ τὸ σῶμα τοιοῦτον; ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ φερομένου κύκλῳ τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου· τούτου δ' οὐδὲν οἷόν τε μένειν μόριον, οὔθ' ὅλως, οὔτε ἐπὶ τοῦ μέσου. καὶ γὰρ ἂν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἦν αὐτοῦ ἐπὶ τὸ μέσον· φύσει δὲ κύκλῳ κινεῖται· οὐκ ἂν ἦν ἀΐδιος ἡ κίνησις. οὐδὲν γὰρ παρὰ φύσιν ἀΐδιον. ὕστερον δὲ τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ ἔκστασίς τις ἐστὶν ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη τοίνυν γῆν εἶναι· τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖ ἐπὶ μέσου. νῦν μὲν οὖν ὑποκείσθω τοῦτο, * ὕστερον δὲ λεχθήσεται περὶ αὐτοῦ. [d] ἀλλὰ μὴν εἰ γῆν, ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι· τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι φύσει, ἄνπερ ᾖ ἐναντίον, καὶ εἶναί τινα αὐτοῦ φύσιν. ἡ γὰρ

Text.17. Text.18.

* alij τοῦτο, ὅτι ἀκίνητος ἡ γῆ ὕστερον.

tione agitatur. Quod autem iſtiuſmodi corpus non poſſit eſſe eiuſdem naturæ cum cæleſti, bifariam oſtendit. Primùm, quia cœleſte corpus non poteſt quieſcere, cùm ei motus perpetuus conueniat, medium autem circa quod motus naturalis fit, quietum eſſe debet. Deinde quia ſi tale corpus cœleſte ibi per naturam conſiſteret, illic naturaliter moueretur: ſiquidem vnumquodque naturæ impetu tendit ad locum, in quo ſuopte ingenio quieſcit. Quod verò nulla pars corporis cœleſtis natura ſua ad medium feratur, inde probat: quia naturalis eius motus, eſt circularis: vnius autẽ corporis ſimplicis non poſſunt eſſe duo naturales motus, vt in primo libro explicatũ eſt: quo fit, vt quies illius cœleſtis corporis, ſi id in medio mundi maneret, neceſſariò ei contra naturam conueniret: & quod inde ſequitur, motus cœli non poſſet eſſe ſempiternus: quia nõ poteſt eſſe niſi circa aliquid in medio quietum: & ſi quies eius, quod in medio hæret, foret violenta, non poſſet eſſe ſempiterna, propterea quòd nullum violentum eſt perpetuum. Siquidem omne violentum eſt poſterius eo, quod eſt ſecũdum naturam: cùm violentia adueniat rei in ſuo eſſe & naturali ſtatu priùs conſtitutæ, & ſit quidpiam ab eo exorbitans & recedens. Ex quibus patet ſi motus cęli ſempiternus ſit, debere terram in medio mundi ſemper quieſcere: qua de re in progreſſu plura. Habes hoc loco philoſophicum illud axioma, nullum violentum perpetuum, quod traditum eſt etiam ab Ariſtotele lib. 1. huius operis cap. 2. text. 15. eius verò intelligentiam diſcutit S. Thom. de Potent. quæſt. 4. artic. 1. & in 3. diſt. 13. quæſt. 2. artic. 2. Capreolus in 3. diſt. 27 quæſt. 1. art. 3. Item Conciliator differ. 14. & vberioribus verbis Zimara in ſuis Theodot. propoſit. 19. De eodem etiam nos in Meteor. nonnihil.

Nullum violentum perpetuum.

CAP. III.

Text. 17. *CVm [a] autẽ conuerſio conuerſioni non ſit contraria, conſiderandum cur plures ſint lationes. Quamquam eminus facere inquiſitionem conamur, eminúſque non adeo loco, ſed multo magis hoc ipſo, quod accidentium ipſis cœlis perpaucorum ſenſum habemus. Dicamus tamen, atque de ipſis cauſam hinc ſumamus oportet. [b] Eorum quódque quorum eſt opus, operis ipſius eſſe gratia conſtat. Dei verò operatio, immortalitas eſt. Hoc autem eſt perpetua vita. Quare Deo perpetuum ineſſe motum, neceſſe eſt. Cùm autem cœlum ſit tale (eſt enim corpus quoddam diuinum) ideo corpus rotundum habet, quod ſuapte natura ſemper conuertitur,*

Text. 18. *[c] Cur igitur totum corpus cœli tale non eſt? Quia corporis eius quod verſatur aliquid, id inquã quod eſt in medio, manere neceſſe eſt. Huius autem manere nulla pars aut omnino, aut in medio poteſt. Naturalis enim ipſius motus, ad ipſum medium eſſet. At ipſum ſuapte natura verſatur. Motus enim ſempiternus non eſſet, quippe cùm nihil præter naturam ſit ſempiternum. Id enim, quod eſt præter naturam, poſterius eſt eo quod eſt ſecundum naturam. Atque id, quod eſt præter naturam, exceſſus quidam eſt in ipſa generatione eius, quod eſt ſecundum naturam. Sit igitur terra neceſſe eſt. Hæc enim in medio ſanè quieſcit. Atque nunc quidem hoc ſupponatur. Poſterius autem de ipſo dicetur. [d] At ſi terram eſſe neceſſe eſt, ignem etiam eſſe neceſſe eſt. Contrariorum enim ſi alterum eſt natura, & alterum eſſe natura neceſſe eſt, ſi ſit contrarium; atque aliquam ipſius eſſe naturam.*

Eſt

[d] *At ſi terram.* Si terra ſit, oportere quoque ignem eſſe in rerum natura, ſuadet ex eo, quia contraria talem vim & cõditionem ſortiuntur vt ſi vnum ponatur, alterum quoque poni debeat. Cuius rei cauſa eſt quia è duobus contrariis alterum maiorem obtinet perfectionem: alterũ minorem, & hoc eſt velut alterius

Cur ſi vnum contrariũ exiſtat, alterum quoque exiſtere in rerũ natura debeat.

priuatio, ac ſecundum naturæ ordinem poſterius: at ſi exiſtat id, quod eſt poſterius, oportet etiam dari id, quod prius eſt. Cũ ergo terra & ignis contraria ſint:& terra igni poſterior: rectè ſequitur, ſi terra in medio mundi ſit,ignem quoque extare.

ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων. καὶ ἡ στερήσεως πρότερον ἡ κατάφασις. λέγω δ', οἷον τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ. ἡ δ' ἠρεμία καὶ τὸ βαρὺ λέγονται κατὰ στέρησιν κουφότητος καὶ κινήσεως. ἀλλὰ [c] μὴν εἴπερ ἐστὶ πῦρ καὶ γῆ, ἀνάγκη καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν εἶναι σώματα· ἐναντίωσιν γὰρ ἔχει ἕκαστον τῶν στοιχείων πρὸς ἕκαστα· ὑποκείσθω δὲ καὶ τοῦτο νῦν· ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι. τούτων [f] δ' ὑπαρχόντων, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι, διὰ τὸ μηδὲν οἷόν τ' αὐτῶν εἶναι ἀΐδιον· πάσχει γὰρ καὶ ποιεῖ τἀναντία ὑπ' ἀλλήλων, καὶ φθαρτικὰ ἀλλήλων ἐστίν. ἔτι δ' οὐκ εὔλογον τὶ κινητὸν εἶναι ἀΐδιον, οὗ μὴ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἀΐδιον· τούτων δὲ ἐστὶ κίνησις. [g] ὅτι μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναι γένεσιν, ἐκ τούτων δῆλον. εἰ δὲ γένεσιν, ἀναγκαῖον καὶ ἄλλην εἶναι φοράν, ἢ μίαν, ἢ πλείους· κατὰ γὰρ τὴν τοῦ ὅλου, ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἔχειν καὶ τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων πρὸς ἄλληλα. λεχθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτου ἐν τοῖς ἑπομένοις σαφέστερον. νῦν δὲ τοσοῦτόν ἐστι δῆλον, διὰ τίνα αἰτίαν πλείω τὰ ἐγκύκλιά ἐστι σώματα, ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι. γένεσιν δὲ, εἴπερ καὶ πῦρ. τοῦτο δὲ καὶ τὰ ἄλλα, εἴπερ καὶ γῆν. ταύτην δ' ὅτι ἀνάγκη μένειν τι ἀεὶ, εἴπερ κινεῖσθαί τι ἀεὶ δεῖ.

Text. 19.

Text. 20.

Text. 21.

Quo ſenſu ignis & terra dicantur ab Ariſtot. contraria.

Duo hîc aduerte. Alterũ eſt terrã, & ignẽ non dici ab Ariſtotele contraria per ſe: cùm ſubſtantiæ tali contrarietate vacẽt: ſed contraria ex accidẽte, hoc eſt, ratione affectionũ ſibi mutuò aduerſantium, has verò ait Ariſtoteles eſſe grauitatẽ, & quietem ex parte terræ: motum & leuitatem ex parte ignis.

Terra ſummè grauis.

Nam terra eſt ſummè grauis, & in medio mundi perpetuò quieſcit: ignis eſt ſummè leuis, ſemperq́; in gyrum voluitur ad Lunæ concaua. Habent autẽ ſeſe huiuſmodi affectiones tanquã priuatio & habitus, proindeq́; tanquam aliquid poſterius & prius: quia grauitas eſt deterior leuitate, & quies motu. Vnde etiam facilè quiuis intelliget, nec affectiones ipſas, ratione quarum ignis, & terra hîc ab Ariſtotele contraria vocantur, propriè contrarias eſſe: cùm propriè contraria ſint entia poſitiua, qualia non ſunt motus, & quies.

Alterum eſt, ex eo quod detur in rerũ natura vnum cõtrarium, nõ ſequi abſolutè dari aliud, ſed ſpectata perfectione Vniuerſi, quæ eiuſmodi contraria depoſcit. Item quia, cùm in materia ſit potentia naturalis ad formas contrarias, conueniens eſt reduci aliquando ad actum eiuſmodi potentiam, proindéque dari in mundo tales formas. Lege Auerroem 1. Phyſic. text. 44. Zimaram in theorematis propoſitione 35.

QVÆSTIO I.

Agant ne corpora cœleſtia in ſublunarem mundum, an non.

ARTICVLVS I.

Videri non agere.

Primum arg. pro parte negatiua.

HVIVSCE quæſtionis excitandæ occaſionẽ præbuit Ariſtoteles proximo tertio capite cùm docuit generationum, & corruptio

Eſt enim eadem contrariorum materies, & affirmatio priuatione eſt prior, veluti calidum frigido. Quies verò, ac graue, per leuitatis motúſve priua-
Text.19. *tionem dicuntur.* [e] *Atqui ſi terra eſt, atque ignis, ea quoque corpora eſſe, quæ ſunt inter ipſa, neceſſe eſt. Elementorum enim vnumquodque contrarietatem ad quodq; nimirum habet. Atque hoc etiam nunc ſupponatur, poſterius autem eſt demonſtran-*
Text. 20. *dum.* [f] *Hæc cùm ſint, patet neceſſariò generationem eſſe, propterea quòd nihil ipſorum perpetuum eſſe poteſt. Agunt enim inter ſe ſe contraria ipſa, mutuóque à ſe ſe patiuntur, ac corrumpuntur. Non eſt præterea cõſentaneum rationi, mobile quippiam perpetuum eſſe, cuius motus ſecundum naturam perpetuus eſſe non poteſt. At horum eſt motus. Ex his igitur patet, neceſſariò generationẽ eſſe.* [g] *Quod ſi generationem eſſe neceſſe eſt, & aliam lationem aut vnam, aut plures eſſe neceſſe eſt. Nam, vt ſe ſe habet totius motio cœli, ſic elementa corporum inter ſe ſe reſpectu generationis habere neceſſe eſt: & hoc*
Text. 21. *etiam in ſequẽtibus dilucidius declarabitur. Nunc tantùm patet quam ob cauſam plura ſunt corpora, quæ verſantur: generationem eſſe enim neceſſe eſt, & generationem, ſi & ignem eſſe neceſſe eſt: & hunc cæteráque, ſi & terram, & hanc, propterea quod conſiſtat aliquid maneátque ſemper neceſſe eſt, ſi moueri quippiam ſemper oportet.*

[e] *Atqui ſi terra eſt, &c.* Ex eo, quòd elementa extrema ſint, debere quoque media extare, inde colligit, quia non extrema ſolum inter ſe, ſed etiam media, & vniuerſum quodlibet elementum cum alio aliquam habet contrarietatem, vt in lib. de Ortu & interitu explicandum erit. Nam aër contrariatur aquæ, calore, terræ, humiditate: aqua repugnat aëri, frigiditate: terræ, humore. Item ignis aduerſatur aquæ, calore, &c. Quare ob rationem paulò ante adductam, ſi alia contraria elementa exiſtant, etiam media exiſtere oportet.

Elementorum inter ſe contrarietas.

[f] *Hæc cum ſint:* Si dentur quatuor elementa; neceſſariò res gigni, & interire, duplici ratione concludit. Primùm, quia contraria ſe inuicem oppugnãt, & interimunt. Item, quia cũ motus ſit corporis mobilis affectio, nequit æternum eſſe illud corpus, cuius motus ſempiternus non eſt: at nullus motus conueniens elementis ſempiternitatem habet. Quo fit, vt neque elementa, neque mixta ex eorum concretione orta, immortalia ſint, ſed generationem & interitum ſubeuntia.

Si elementa ſint, neceſſariò dari generationes, & corruptiones.

[g] *Quod ſi generationem.* Tandem colligit ſi generationes ſint, oportere dari alium motum circularem præter eum, quo primum mobile fertur. Nam cùm primæ ſphæræ conuerſio ſit maximè æquabilis, ac ſibi ſimilis, niſi alius motus daretur non poſſet in ſublunari mundo dari ea in rebus gignendis varietas, quæ ſingulis annis apparet. Quæ certè prouenit ex acceſſu & receſſu planetarum, præſertim Solis. Qua de re in lib. 2. de Generatione fuſius, ac planius.

E rerũ generationibus argui motũ cæleſtem.

---

corruptionũ ſibi ſuccedentium varietatẽ ex cœli motu prouenire. Igitur in partem negatiuam hæc ſe primò offerunt. Vt D. Dionyſius 2. cap. de Diuinis nominibus, & Ariſtoteles in 1. de Ortu & interitu, cap. 7. tit. 51. teſtantur, omne agens ideò agit, vt in effectu ſui ſimilitudinem exprimat, ſed corpora cœleſtia non poſſunt in effectu ſui ſimilitudinem exprimere; nec enim alia corpora cœleſtia procreare poſſunt. Non igitur agunt in mundum inferiorem. Corroboratúrque argumentum: nam ſi corpora cœleſtia quicquam efficerent, maximè eſſet rerum ortus & propagatio, quæ tamen iis

D. Dionyſ.

D. Damaſ. effici negat Diuus Damaſcenus lib.2.Fidei orthodoxæ, cap.6.

2. argum. SECVNDÒ. Omne agens teſte Ariſtotele 7. lib. Phyſicorum, capite 2. debet eſſe patienti proximum & immediatum, cùm ad actionem mutuus contactus requiratur; atqui cœlum longa intercapedine diſtat ab his infimis corporibus: ergo non poteſt in ea agere. Quòd ſi quiſpiam occurrat vnumquemque orbem cœleſtem agere primò, atque immediatè in corpus ſibi cohærens, & illud cæteráque deinceps vim à ſuperiore immiſſam in inferiora refundere, atque ita quaſi per manus influxum demitti; contra id obiicitur. Nam cùm eiuſmodi influxum, ſi detur, oporteat calorem eſſe, aut frigus, aliámve eiuſmodi qualitatem: ſequeretur corpora cœleſtia alterationem ſubire, ac diſſolui, dum hiſce qualitatibus afficiuntur. *De hac immediatione egimus in Phyſica lib.7.c.2. quæſt.1.ar. 2.*

3. argum. TERTIÒ. cœleſtium ſphærarum vires & motus, rati ſtabiléſque ſunt, vt longa temporis obſeruatio docet, teſtatúrque Diuus *D. Dionyſ.* Dionyſius in Epiſtola ad Polycarpum, Boëtius lib.4. de Conſolat. phil.metr.6. & Aſtrologi omnes: ergo ſi mundi ſublunaris effecta ab illis dependent, nulla erunt in eo contingentia, nihílque in rebus naturæ ex accidente, ſed omnia conſtanti neceſſitate euenient, quod abſurdum eſt.

4. argum. QVARTÒ. Cœlum Empyreum nullo modo videtur in ſubiecta corpora influere: ergo neque cæteri orbes cœleſtes. Conſecutio oſtenditur, quia ſi corpus tam eximiæ nobilitatis, & præſtantiæ, influxu caret: par eſt, vt eo etiam reliqua cœleſtis mundi corpora omnino priuentur.

ARTICVLVS II.

Aſtruitur, illuſtratúrque pars affirmatiua quæſtionis.

Concluſ. OMISSIS hoc loco Auicennæ, & quorundam Aſtrologorum erroribus circa effectricem cœleſtium corporum virtutem, quos D. Thomas confutat in 2.d.15. quæſt.1.art.2. aſſerendum eſt haud dubiè corpora cœleſtia in hunc inferiorem mundum agere. Id, quod docuit Triſmegiſtus in Æſclepio, Plato in Theæteto, & Ariſtoteles multis in locis, vt in 2.de Generatione, cap.10.text.55.& 56. lib.4. de Generatione animalium, cap.vlt.12.Metaph.cap.6.text.33.& 34.& 2.Phyſicor.cap.2.text.26. Philo Iudæus in lib. de Mundi opificio. Itémque Aſtrologi, præſertim Ptolemæus lib.2. Almageſti cap. 12. & in 1.de Iudiciis. Diuus Dionyſius 4.cap.de Diuinis nominibus. Diuus Auguſtinus lib.13.de Trinitate, cap. 4. D.Baſilius homilia 6.Hexameron, cæteríque Patres, & Scholaſticæ Theologiæ profeſſores vno conſenſu.

Triſmegiſt. Platonis. Ariſtot. Philon. Iud. Ptolemæi. Aſtrologorũ. Dionyſij. Auguſtini. Baſilij.

De erroribus Aſtrologorũ Gulielm.1.pag. libro de Vniuerſo.

Phil. Iud. in lib de Migratione Abrahæ, & alij. In 2. ſentent. d.15. D. Tho. 1.part. q.115. art.3. & lib.3. contra Gent. c.82. M.Alb. li. de Cœnis.

SED neque ſapientum teſtimoniis opus eſt ad id comprobandum

De influxu Solis.

Et aliorum Aſtrorum.

dum,quod manifeſta docet experientia. Siquidem videmus Solis motum afferre quadripartitam anni diſtinctionem,quę duo Æquinoctia vere & autumno, ac totidem Solſtitia æſtate & hyeme complectitur. Vnde calorum & frigorum viciſſitudo, & rerum generatio obitúſque exiſtit. Conſpicimus item quædam aſtra ſuo ortu, vel occaſu in certo aſpectu, & congreſſu ſterilitatem, aut vbertatem terræ: tranquillitatem, aut procellas mari inuehere; & ad inducendos, vel ſanandos morbos plurimum habere momenti. Vnde aſtrorum, ac Lunæ præſertim, congreſſiones aſpectúſque ad opportunam corporum curationem ſpectandos eſſe præcipit Galenus in 3. de Diebus criticis. Porrò licet, vt cœlum ſuo circumflexu Vniuerſa contegit, ita virtus ab eo fuſa quoquouerſum penetret: non tamen omnibus eadem ratione illabitur, neque à cunctis cæli partibus eadem manat. Nam polus Arcticus trahit ad ſe magnetem, Sol Heliotropij, & Scorpiuri flores ab ortu ad occaſum ſecum vertit: idémque peculiarem vim gallo infundit, vt quidam autumant, atque eam cauſam eſſe credunt, cur gallus ad mediam noctem canit; nimirum, vt Soli ex medio Antipodum cœlo curſum ad nos inflectenti applaudat. Qua tamen de re alibi.

De magnete ſcripſimus libro 7. Phyſic. c. 2. quæſt. 1. art. 3. vbi aliâ quoque opus. retulimus.

Gallus auis Solaris.

De influxu Lunæ.

A c Luna quidem, quam Ariſtoteles lib. 4. de Generat. animal. cap. vlt. minorem Solem vocat, ſicuti eſt inferiori mundo vicinior, ita maiori, magíſque aſſidua effectorum varietate vim ſuam prodit. Eius quippè impulſu æſtus maris vltro, citróque reciprocatur. [a] Oſtrea, conchilia, & conchæ omnes cum ea pariter incrementa, pariter decrementa accipiunt: [b] atque eius numero reſpondent ſoricum fibræ. Formica nono die ab eius coitu, quem ſibi aduerſum nouit, nunquam è latebris exit, interlunio ſemper quieſcit, plenilunio etiam noctibus in opus incumbit. [c] Selenites lapis, vt quidam affirmant, imaginem Lunæ continens eam reddit in dies ſingulos creſcentis, minuentíſque numero.

[a] Ariſt. lib. 4. de Part. ani. c. 5. Plin. lib. 2. Nat. hiſt. cap. 41 & c. 99.
[b] Plin. lib. 2. Nat. hiſtor. c. 41. & ibidem de Formicat.
[c] Plin. lib. 38. c. 10. D. Aug. lib. 21. de Ci. c. 5. Georgius Agric. lib 5. de Nat. foſſilium.

Aſtronomorũ pronũtiata de vi, & influxu ſyderum.

A d hæc, aſſerunt Aſtronomi ordinem menſium, quibus fœtus in vtero geſtatur, planetarum ordini reſpondere. Primum Saturno, ſecundum Ioui, atque ita gradatim; tunc rurſus octauum menſem Saturno, nonum Ioui. Quæ cauſa, inter alias, eſſe à quibuſdam creditur, cur octimeſtris partus rarò vitalis eſſe ſoleat; nempè, quia per id tempus Saturnus, ſydus ferale & noxium, exaſperat, ſuáque frigiditate infanti vires deiicit. Quam ob rem ad nonum menſem in ſua ſtatione conſiſtere, ſalutare eſt, quo vires colligat, iuſtúmque robur aſſequatur. Idem de humoribus prædicant. Nam Mars, inquiunt, flauam bilem concitat; Saturnus melancholiam ciet; Luna pituitæ incremento eſt; Sol & Iupiter ſanguini dominantur. Idem de partibus humani corporis, Sol cordi reſpondet, felli Mars, iecori Iupiter, ori & linguæ Mercurius, capiti Saturnus. Idem de ætatibus. Etenim infantiæ præeſt Luna; pueritiæ Mercurius; adoleſcentiæ Venus; iuuentuti Sol;

In fœtum.

In humores.

In partes corporis humani.

In ætates. Sol; ætati virili Mars; ſenili Iupiter; decrepitæ Saturnus. Idem *In metallis.* & de metallis. Soli aurum ſubeſt; Lunæ argentum; Marti ferrum & chalybs; Saturno plumbum; Ioui ſtannum & electrum; Mercurio argentum viuum; Veneri æs. At enim num hæc, quæ ita ab Aſtrologis dicuntur, omni ex parte vera ſint, ſuis locis expendemus. *De vi aſtrorũ in metalla Scotus in 2.d. 14. ad finem.*

DENIQVE credit D. Thomas in 2. diſtinct. 19. quæſtio. 1. ſingulis ſpeciebus rerum intereuntium reſpondere in cœleſti mundo peculiares virtutes, quibus foueantur, & conſeruentur: ſicut etiam quidam ſacri Doctores, necnon & Platonici Philoſophi eiſdem ſpeciebus diuerſas ſubſtantias materiæ expertes ordine diuinę prouidentiæ præpoſitas eſſe aſſeuerant, vt teſtatur idem Diuus Thomas 1. part. quæſt. 110. artic. 1. Quod verò naturæ ordini conſentaneum fuerit, vt mundus inferior cœleſtium corporum virtute, & influxu regeretur, probat Ariſtoteles 1. Meteororũ, cap. 2. quia congruit, vt quorum definita motio eſt, quemadmodum elemenrorum, ac cæterarum rerum, quæ ambitu Lunæ continenrur, ea ab illis regantur, quæ perpetuo motu in orbem cientur. Idem comprobat Diuus Thomas 1. part. quæſt. 115. artic. 3. ex eo, quia cùm omnis multitudo ab vnitate procedat, cúmque id, quod immobile eſt, vno modo ſe habeat, quod autem mouetur, multifariam: conſequens fit, vt in rota natura motus ab immobili oriatur, & quantò vnumquodque magis vacat motu, tantò magis obtineat ius, ac rationem cauſæ reſpectu mobilium: at corpora cœleſtia inter cætera corpora magis ſunt à motu aliena; cùm ſolam motionem in loco ſubeant, eámque circularem, quæ ſimilis eſt quieti, quatenus quod ea ferrur, non ex toto locum mutat aliò demigrando, vt ea, quæ recto motu aguntur. Neceſſe eſt igitur, vt tam varij, támque impares ſublunarium corporum motus, ad ſimplicem illam, & æquabilem cœleſtium ſphærarum vertiginem, vt ad cauſam referantur. Quod etiam confirmat teſtimonium Diui Auguſtini 3. de Trinitate, cap. 4. vbi ait naturæ ordinem expoſcere, vt corpora craſſiora, & inferiora per ſubtiliora & potentiora quodam ordine regantur. Verùm quo pacto motus cœleſtis dici debeat cauſa aliorum motuum, & num omnium, vel aliquorum tantummodo cauſa ſit, progreſſu exponemus.

D. Thom. 3. contra Gent. cap. 2.

Omnis multitudo pẽdet ab vnitate.

Lib. 4. Phyſ. cap. 5. quæſt. 2.

Motus circularis quaſi ſimilis.

ARTICVLVS III.

Soluuntur argumenta primi articuli.

Reſpõſio ad 1. argumentum, primi articuli.

AD primum igitur argumentum eorum, quæ cœleſtem influxum tollere nitebantur, dicendum eſt, agens vniuocum ideò agere, vt in effectu ſui ſimilitudinem exprimat, id eſt, vt ſibi ſimile in ſpecie producat, homo hominem, leonem leo: agens verò æquiuocum, quale eſt cœlum

cœlum comparatione elementorum & miſtorum, quæ progenerat, non iccirco agere, vt producat ſimile ſibi ſecundum ſpeciem, ſed ſecundum virtutem; quia nimirum non actu, ſed virtute, ſiue vt alij loquuntur, non affectu, ſed effectu, ac ſecundum analogiã, eiuſmodi formas in ſe cohibet. D. autem Damaſcenus non negat corpora cœleſtia eſſe cauſam generationis & interitus: ſed eſſe cauſam illorum primam, vt quidam putabant, qui diuinam ac primariam virtutem cœlo aſcribebant. Vnde & aſtra tanquam numina venerabantur: eaque fuit apud Ethnicos vna è præcipuis cauſis ſuperſtitionis, & idololatriæ, vt refert D. Thom. in 2. diſt. 15. quæſt. 1. art. 2.

Nego D. Tho. 1. p. quæſ. 105. art. 1. Auerr. 12. Metaph. cõmento. 24. Alex. com. 13.

SECVNDO argumento rectè occurſum eſt: Nam cœleſtes orbes attigui ſunt iis, in quos primò & immediatè agunt: in mundum verò ſublunarem non agunt omnes immediatè: ſed per intermedia corpora. Ad id, quod deinde obiectum eſt, reſpondetur influxum, qui primùm à cœlo immittitur, non eſſe frigus, aut calorem, ſed lucem, aliam-ve occultam qualitatem diſtinctam à primis, quæ illatum tamen effectrix ſit: & quia cuiuſque agentis vis recipitur accommodatè ad naturam eius, quod recipit, vt aduertit Ariſtoteles lib. 2. de Anima c. 24. indè eſt, quod cœleſtis influxus etſi in corporibus, quæ interitum ſubeunt, calorem, frigus, alláſque id genus qualitates efficiat; in cœleſtibus tamen, quia naturam, ab alteratione & interitu alienam habent, eas progignere non poſſit.

Ad 2.

Cæleſtis influxus quid ſit.

AD tertium reſpondemus licet motus corporum cœleſtium firmi ſint, ſempérque eodem modo ſe habeant: id tamen non impedire, quominus in inferioribus multa contingenter eueniant. Primum quia non omnia ſublunaris mundi effecta à cœlo pendent, vt progreſſu patebit. Deinde quia cœli influxus modificatur, ac nonnunquam impeditur à cauſis particularibus. Lege D. Thomam in 2. diſt. 15. q. 1. art. 2. ad 3. Quarti argumenti difficultas peculiarem deſiderat quæſtionem.

Ad 3.

Nõ omnes effectus mundi inferioris à cœlo pendere.

QVÆSTIO II.

Vtrum ne etiam cœlum empyreum in ſubiecta corpora influat an non.

ARTICVLVS I.

Conſtituitur pars affirmatiua quæſtionis.

NEGATIVA pars huiuſce controuerſiæ placuit D. Thomæ in 2. diſt. 2. q. 2. art. 3. & Alexandro Alenſi ſecunda p. quæſt. 47. membro 1. aliíſque nonnullis. Quæ videtur probari non ſolum quarto argumento ſuperius propoſito; ſed etiam quia nullum corpus

Vtrámque partem iudicat probabilẽ D. Bon. in 2. d. 2. p. 2. d. artic. 1. q. 2. in 43.

Aſſertores negatiuæ partis.

Argumento.

mouet,niſi moueatur: cœlum autem Empyreum omni motu caret. Deinde quia cœlum Empyreum ob id ædificatum à Deo eſt, vt eſſet cœleſtis curiæ theatrum, & beatorum domicilium: non vt quicquam præſtaret inferioribus corporibus, quæ ad naturalium rerum curſum, & generandi atque intereundi viciſſitudinem pertinent.

Concluſio. CONTRARIA tamen ſententia probabilior eſt, quàm D. Thomas(vt ipſe ait)re diligentius ſpectata amplexus fuit Quodlibeto 6.art.19.& 1.p.q.66.art.3,M.Albertus in tractatu de quatuor coæuis q.4.art.14.Maironius in 2.d.14.Durandus d.2.q.2.Richardus eadem d. qu. 3. circa tertium principale, aliique complures. Probatur autem ex eo,quoniam vt D.Damaſcenus libro 2. Fidei orthodoxæ c. 23. docet, minimè congruit in mundi vniuerſitate aliquam eſſe ſubſtantiam otioſam & actionis expertem, maximè cùm vnumquodque ſit operationis ſuæ gratia, vt aſſerit Ariſtoteles lib.2.huius operis c.3.text.17.& 1.Ethicorum cap.7.& 9.Metaph. c. 9. text. 91. Quibus concinit illud D. Dionyſij in quolibet tria ineſſe,nimirum ſubſtantiam,virtutem,actionem. Immo & illud Geneſeos 2.ceſſauerat ab omni opere,quod creauit,vt faceret, id eſt,quod creauit,vt non eſſet otioſum, ſed vt aliquid ageret:ſic enim hunc locum nonnulli viri docti interpretantur.

CONFIRMAT quoque eandem aſſertionem D. Thomas quodlibet.citato,quia omnes partes Vniuerſi habent inter ſe connexionem, & tanquam eiuſdem corporis membra in quandam ordinis vnitatem conſpirant, teſte Ariſtotele 12. Metaphyſ. c. 10. text.52.hæc autem vnitas in eo potiſſimum elucet,quod ſubſtantiæ materia præditæ per ſubſtantias à materiæ concretione abiunctas, & inferiora corpora per ſuperiora reguntur, atque adminiſtrantur: quod iam ſupra ex D.Auguſtino lib.3. de Trinitate c.4.aſſeruimus. Quare ſi cœlum Empyreum nihil influeret, non eſſet pars Vniuerſi, quod abſurdum eſt: cùm etiam angeli, qui materia vacant,partes illius ſint.

Vnitas ordinis in partibus Vniuerſi.

Angelos eſſe partes Vniuerſi diximus 1. li.c.1.q.1.art. 7.ad 6.arg.

ARTICVLVS II.

Quo pacto cœlum Empyreum influat.

Prima ſententia. EST tamen adhuc inter eos, qui cœlo Empyreo influxum dant, non parum in eo explicando diſſidij. Nonnulli enim, quos refert D.Bonauentura in 2. d. 2.ſecunda p.d.art. 1.q.2. nu.43. volunt cœlum Empyreum, quemadmodum inter omnia corpora cœleſtia nobilitate excellit, ſic in nobiliſſimum corpus ſublunare, id eſt, humanum peculiariter influere: ita vt,cùm triplex ſit anima, vegetans, ſentiens, intelligens; cœlum ſtellatum materiam præparet ad animam vegetantem, cryſtallinum ad ſentientem, Empyreum

pyreum ad intelligentem. Hæc explicatio nec à ſuis auctoribus vlla firma ratione ſtabilitur, nec etiam ab aduerſariis planè conuincitur.

Secunda. ALII, quorum meminit Richardus loco citato aiunt diuerſitatem quorundam effectorum, quæ viſuntur in nonnullis terræ tractibus ſub eadem latitudine, & diſtantia ab vtroque polo exiſtentibus, prouenire à cœlo Empyreo. Nam cùm illa oriri nequeat ab influxu aſtrorum, ſeu ſphærarum mobilium: alioqui in toto illo climate eadem effecta cernerentur; neceſſe eſt, inquiunt, huiuſmodi varietatem referre ad aliquid fixum, & immobile, quale eſt cœlum Empyreum. Quod ſi quis obiiciat cœlum Empyreum pari luce vndique conſperſum, ſibique ſimile eſſe, ac proinde ſi influat, in omnes partes æquè & eodem modo influere debere. Occurrunt ipſum non interuentu ſolius lucis agere; ſed per occultam virtutem, qua varium eſt: licet gradu lucis vniforme ſit.

Cœlũ Empyreum vniformi luce perſuſum.

HÆC etiam doctrina tametſi veriſimilis videatur, non multum habet firmitatis. Reſponderi enim poteſt diuerſitatem illam effectuum in eodem climate naſci ex diuerſitate proprietatum, quibus vnumquodque ſolum ab auctore naturæ in ipſa mundi naſcentis origine donatum eſt. Itaque non à ſtellarum aſpectu duntaxat, ſed ab ipſo regionis habitu, & innata terræ vi, atque ingenio prouenit, vt non omnes terræ ferre omnia poſſint, ſed India mittat ebur, molles ſua thura Sabæi: has leges, æternaque fœdera certis impoſuit natura locis.

Natiui ſoli proprietas & vis.

Virgilius in libro 2. & 1. Georg.

Tertia opinio quæ eſt D. Thomæ. D. THOMAS 1.p.q.66.art.3. propoſitam difficultatem expediens, ait ſicuti ſupremi Angeli, qui aſſiſtunt, influunt in medios, & vltimos, qui mittuntur, tametſi non mittantur ipſi, vt docet D. Dionyſius 8.c. cœleſtis Hierarchiæ, ita probabile eſſe Empyreum cœlum agere in corpora motum ſubeuntia, licet ipſum non cieatur; poſſeque dici immitti ab eo in primam ſphæram mobilem, quidpiam ſine motu fixum & ſtabile, nimirum continendi, & perſiſtendi vim, aut aliquid eiuſmodi ad dignitatem pertinens. Quod D. Thomæ interpretes ita explicant. Difformitas generationum & corruptionum ſublunaris mundi refertur tanquam in cauſam in motum cœli difformem, hoc eſt, qui fit ſecundum acceſſum & receſſum planetarum, præſertim Solis: itemque vniformitas & perpetuitas motuum inferiorum reducitur tanquam in cauſam in motũ cœli vniformem, id eſt, qui ſingulis diebus ab ortu ad occaſum fit: ergo permanentia eſſe ſubſtantialis inferiorum rerum habebit etiam in cœleſti mundo aliquam cauſam: hæc autem non videtur eſſe alia, quàm virtus demiſſa à corpore maximè ſtabili, motuque omni vacante, quale eſt cœlum Empyreum; nec refert quod cœlum hoc ad beatæ curiæ domicilia, vt propterea noſtris vſibus obſeruire non debeat, deſtinatum ſit, cùm eiuſdem curiæ ciues, nempe Angeli res noſtras ſingulari ſtudio procurent, & in

Eius interpretatio.

ſphæris cœleſtibus voluendis occupentur.

Cõcluſio propoſita dubitationis. Nos ne in re latenti diuinare potiùs, quàm Philoſophari videamur, aſſerimus agere quidem cœlum Empyreum in ſubiecta corpora, vt rationem ſuperiùs adductæ probant: verùm quid iam eiuſmodi influxus præſtet, aut quouſque pertingat, occultum eſſe. *Solut 1. argu.* Ad primum igitur argumentum eorum, quæ cœlo Empyreo influxum adimebant (id ſuperioris quæſtionis poſtremum fuit) dicendum non ex eo conuinci eius cœli influxum, quod abſque illo naturales effectus conſtare non poſſent: ſed ob eas rationes, *Solut. 2.* quibus id ſuperiùs comprobauimus. Ad aliud imprimis dicendum effatum illud. Nullum corpus mouet non motum, niſi probè intelligatur, perſpicuè à vero abeſſe. Magnes enim ferrum trahir, & ignis aquam calefacit: & ſi non moueantur. Igitur Caietanus & ignis aquam calefacit, & ſi non moueantur. Igitur Caietanus 3.p.ad artic.1.q.3. ſic illud interpretandum cenſet, vt nullum corpus mouere queat, quin actu vel poteſtate moueatur: at cœlum Empyreum: cùm ſit ens naturale ſuapte natura moueri poteſt. Alias eiuſdem pronunciati explicationes tradit Capreolus in 2.d. 14.q.vnic.art.3.& Ferrarienſis ad 20.c.lib.2. contra Gentes. Lege etiam Themiſtium in paraphraſi lib.1.de Anima c.17.

De ſenſu eiuſdẽ effati ſcripſimus in Phyſicis lib.8.c.4. q.1.art. 4. ad 3 arg. De quo etiã Zimara in Theor. propoſit. 94.

QVÆSTIO III.

Vtrum corpora cœleſtia interuentu motus & lucis duntaxat: an etiam per alias occultas qualitates influant.

ARTICVLVS I.

Opinio exiſtimantium influere per ſolum motum, & lucem.

EX iis, quæ ſuperiùs diſputauimus, liquet orbes Æthereos in ſublunarem mundum agere; proximum eſt, vt qua vi agant diſquiramus. Auenroes, Auicenna, Auenazra, & ex recentioribus Picus Mirandula lib.3. cõtra Aſtrologos c.5. & 6. Georgius Agricola lib.4.& 5.de Cauſis ſubterraneorum. Medina lib.2. ſuæ parænesis cap.1.& quidam alij ſolam lucem motu circumuectam ad omnia effecta, quæ cœlo aſcribuntur, abundè ſufficere opinantur, cæteroſque corporum cœleſtium afflatus derident, & delirantium ſomnia atque aſylum ignorantiæ appellant. Quorum ſententia hiſce rationibus videtur comprobari.

Zimara in Theoremat. prop. 45. Bocaſer in ſuis Meteor. Sirenus in lib. de fato.

Primum argumentum. PRIMÒ. Alienum eſt à Philoſophorũ conſuetudine, atque diſciplina, minimeque conuenit eos, qui rerum intelligẽtiam ex ratione naturali tradere profitentur, aliquid in natura ponere, quod neque ex ſenſu, neque ex iis, quæ à ſenſu oriuntur, conſpicuũ ſit: at

non

non conſpicimus experimúrve cœlum aliis vti inſtrumentis, præter quam motu & luce. Nec verò vlla ratio euincit, pluribus ei opus eſſe, vt mox patebit; non eſt igitur cur plura inducantur.

Deinde. Calor cœleſtis tanquam proles nobiliſſimæ qualitatis corporeæ, id eſt, lucis, & vt vniuerſalis naturæ artifex, continet excellenter, ac ſimplici eminentia tum calorem elementarem, tum cæteras primas qualitates, ſicuti cœli natura elementa omnia virtute in ſe cohibet; igitur cœlum ſolius lucis opportunitate, atque efficientia præſtare poterit quidquid in ſublunari mundo efficit, cùm id omne ex quatuor primariis qualitatibus ortum habeat. 2. Argum.

Præterea. Eſto calor ille ſydereus non clauderet in ſe omnes quatuor primas qualitates, neque eas progigneret; tamen lux prout eſt vnius ſyderis inſtrumentum, poteſt calorem efficere; prout alterius, frigiditatem, atque ita cæteras qualitates: adhuc igitur ſola lux ad omnes ſtellarum fluxus, & afflatus deuehendos perficiendóſque ſat erit. 3. Argum.

Rvrsvm. Demus lucem ſolum calorem primò ex ſe parere, adhuc Sol frigiditatem efficere cenſebitur, dum à nobis digrediens frigori nos relinquit, ſeu propter lucis abſentiam, ſeu quia eius radij ad acutos angulos non flectuntur: item adhuc Luna ſimiliter frigefacere dicetur. Superuacaneum eſt igitur ad aſtruendam ſublunaris globi à cœleſti dependentiam, alium, præterquam lucis influxum, motu aduectum cœlo attribuere. 4. Argum.

Qvod item hoc modo confirmari poteſt. In quacunque re plures habente proprietates potentiáſve, ſemper ſpecifica proprietas genericam nobilitate vincit; vt patet in homine, cuius proprietas ſpecifica nimirum intellectus, longe præſtat ſenſui, qui proprietas generica eſt, vtpote cunctis animantibus conueniens: atqui lux eſt proprietas generica omnibus aſtris & corporibus cœleſtibus competens; igitur ſi aliqua ſtella peculiaris aliqua proprietas ad influendum inueniatur, erit ea nobilior luce: quod tamen admittendum non eſt, cùm lux communi Philoſophorum iudicio cenſeatur nobiliſſima omnium cœleſtium qualitatum. 5 Argum.

Adhæc. Quo agentia ſunt nobiliora, eo paucioribus vtuntur inſtrumentis: ſed corpora cœleſtia ſunt elementis nobiliora: igitur cùm hæc habeant plures qualitates, quibus vt inſtrumentis vtuntur; illa vnam tantum obtinebunt, nimirum lucem. 6. Argum.

Accedit Ariſtotelis auctoritas, qui neque in hoc opere, neque in libris Meteororum, vbi hanc partem philoſophiæ pertractat, aliud vnquam agendi inſtrumentum cœlo attribuit præter motum & lucem. 7. Argum.

ARTICVLVS II.

Explicatio veræ ſententiæ, diſſolutio argumentorum aduerſariæ partis.

Prima aſſertio. — *Vt Ariſtot. 1. Meteor. cap. 3. Auen. 1. huius oper. text. 32. D. Thom. 1. part. quæſt. 67. art. 3.*

PROPOSITA controuerſia nonnullis aſſertionibus explicanda eſt, Prima ſit. Cœlum tum per motum, tum lucis beneficio in inferiorem mundũ Agit. Hæc, quam communis Philoſophantium ſenſus approbat, ſatis perſpicua eſt. Probatur tamen quoad priorem partem. *Suadetur.* Primùm quia globus Lunæ perpetua circuitione ignem rapit; ignis verò cohærentem ſibi aërem, qui agitatus mutuo partium attritu incaleſcit. Item quia motus admouet, remouétque à nobis planetas, quorũ, præſertim Solis, acceſſu, & receſſu fit quadripartita anni varietas cum illa, quam ſupra diximus, alterationum, generationúmque varietate. Poſterior pars eiuſdẽ aſſertionis non minus vera eſt & à Philoſophis inculcata ac ſenſu nota: cùm nemo, ſit qui non videat experiatúrque lucem è cœlo fuſam non ſolũ colluſtrare, ſed calefacere etiam hæc inferiora corpora. Qua de re in diſputatione de natura & luce aſtrorum vberius agendum.

Secunda aſſertio.

SECVNDA aſſertio. Cœlum non interuentu ſolius motus, & lucis ſed per alias etiam occultas vires, quas influentias vocant, in ſublunarem mundum influit. Hæc, vt conſtat ex iis, quæ initio quæſtionis retulimus, dubia eſt & controuerſa. Itaque ab illa Philoſophi complures vehementer diſſentiunt, ſed nec ipſi inter *Opinio P. Mirandulæ.* ſe conſentiunt. Nam Ioannes Picus cuius eſt ſecundum argumentum à nobis ſuperiùs adductum, lib. 3. aduerſus Aſtrologos cap. 4. credit calorem cœleſtem motu applicitum omnes quatuor primas qualitates gignere, ad eum modum, qui in eodem argu- *Refellitur.* mento exponitur. Sed non rectè philoſophatur. Nam calor cœleſtis & elementaris eiuſdem ſpeciei ſunt cum hic ab illo intendatur, atque adeò ambo in vnum calorem per ſe coeant. Quo fit vt quemadmodum elementaris calor frigori aduerſatur; ita & cœleſtis, & ex conſequenti vt cœleſtis nequeat frigiditatem gignere, alioqui vnum contrarium aliud produceret: cùm tamen contrariorum ea conditio & natura ſit, vt ſeſe mutuò interimant. *Calor generoſa lucis ſoboles.* Item quia licet cœleſtis calor ſit generoſa lucis ſoboles, non proinde veriſimile eſt, duplicem illam tam diſſimilium, ac repugnantium, qualitatum coniugationem, caloris & frigoris, humoris & ſiccitatis, virtute in eo contineri.

Aliorum ſententia.

ALII igitur contendunt ſolam lucem prædictas qualitates parere, non interuentu caloris à ſe geniti, vt aiebat Picus, ſed immediatè prout ipſamet huius, aut illius ſideris inſtrumentum ſit, vt tertium argumentum aſtruere nitebatur. Hoc etiam placitum hiſce rationibus confutatur. Multa à cœlo perficiuntur non in- *Impugnatur.* tercedente motu, aut luce: igitur cœlum non ſola luce motúve:

ſed

ſed alia etiam occulta vi ad agendum pollet. Probatur aſſumptũ, quia aſtra procreant aurum, cæteráque metalla in terræ gremio, quod neque motus attingit, neque lux permeat: neque enim bruta illa terræ craſſities radio penetratur. Quod autem huic argumento nonnulli reſpondent, in terræ latebras non poſſe quidem lucem, poſſe tamen calorem à luce genitum peruenire, minimè ſatisfacit. Etenim calor ille in extima terræ ſuperficie excitatus certum habet propagationis ſuæ terminum eúmque breui ſpatio concluſum, maximè cùm non ſit ſummè intenſus: quare nequaquam tam latè fundi poterit, obſiſtente præſertim ſibi ac viam concludente terræ frigore. *Reſponſionis confutatio.*

Cap. 2. quæſt. 1. art. 3. RVRSVM acus attritu magnetis confricata trahitur à cœli partibus polo vicinis, vt in 7. Phyſicæ auſcultationis libro diſſeruimus, non vehi autem lumine eiuſmodi attractoriam vim argumento eſt, quod etiam denſa caligine, & in quolibet tenebricoſo loco, acus verſus illum cœli tractum obuertitur. Negari igitur non debet id alterius virtutis ope fieri. Item fluxus & refluxus Oceani fit à Luna, vt communi philoſophorum conſenſione in Meteoris oſtendemus: fit autem ſæpe non apparente Luna in noſtro hemiſphærio: nec vllam ad ipſum lucem effundente. Igitur Luna aliam obtinet vim, per quam id efficiat. Præterea experientia compertum eſt Lunam, dum cum Sole coit, vehementius mouere hęc inferiora: & in morbidis corporibus ſæpe numero acriorem doloris vim efficere, maioréſque aſſultus Oceani, & vndarum reciprocationes excitare: & tamen in eo congreſſu multo minorem lucem, poſſidet: habet igitur occultam aliam facultatem à luce diſtinctam, per quam operatur. *Acceſſus & receſſus maris à Luna.*

HAC poſitione reiecta, offert ſeſe opinio Auen-rois lib. 2. huius, comm. 42. quem ſequitur Mirandulanus lib. 23. de Euerſione ſingularis certaminis ſect. 2. & Zimara in Theorematis propoſit. 45. aliíque nonnulli. Hi aſſerunt calorem dumtaxat à cœlo ſub Lunæ globo, lucis interuentu effici; frigus verò, ac cæteras qualitates modo illo, qui in quarto primi articuli argumento explicatur. Sed hi non minus à vero abſunt. Namque, vt D. Thomas rectè diſputat, ſi corpora cœleſtia ea tantum ratione frigiditatem gignerēt, quia cauſam caloris effectricem remouent, vel vt etiam eorum nonnulli interpretantur, quia remiſsè calefaciunt, ſequitur alias qualitates, excepto calore, non per ſe, ſed ex accidente, à cœlo effici; quod falſum eſt. Tum quia oportuit cauſam vniuerſalem, cuiuſmodi eſt cœlum, per ſe atque ex inſtituto producere omnes primarias qualitates, vtpote operum naturæ miniſtras, ac cœleſtis formæ vicarias: tum quia alioqui non rectè dicerentur elementa in cœleſti mundo, vt in primo alterante poteſtate contineri ſi ab eo qualitates ad illorum formas è materia educendas non per ſe dimanant. Refragantur quoque huic ſententiæ Aſtrologi diuturnæ experientiæ magiſterio docentes *Placitũ Commentatoris.* *Reÿcitur.* *De his M. ... iert. lib de ... er coa.*

Errantium ſiderũ proprietates. centes ineſſe Saturno vim gignendi frigiditatem & ſiccitatem, Ioui efficiendi temperiem, Marti ardorem, calorem Soli, Veneri & Mercurio moderatum calorem, Lunæ humiditatem. *Ptolemaus. in quadripartito. Albumazar in introductorio.*

Cõclusio diſputationis. MANEAT igitur corpora cœleſtia, qua lucida ſunt, in inferiori mundo calorem gignere, ſed habere præterea vires alias aliarum qualitatum effectrices, quæ influentiæ vocantur. Hæc fuit Platonis opinio, vt teſtatur Damaſcenus in lib. de conſolatione Medicin. eſtque Mathematicorum communis. Eſt etiam D. Thomæ. 2. huius operis cap. 7. & Quodlibet. 6. art. 19. D. Bonauenturæ in 2. diſtinct. 14. quæſt. penult. Mag. Albert. in 2. diſtinct. 15. quæſt. 1. & 2. huius operis tractat. 13. Richardi in 2. diſtinct. 14. circa 3. princip. quæſt. 5. ad 5. Ferratienſis 3. contra gentes, cap. 84. Ioannis Maioris in 2. diſt. 14 quæſt. 5. & aliorum. *Idem aſſerit Abulenſis 3. Reg. cap 17. quæſt. 9. Venetus 2. Meteor. ca. 1. Saxonia 2. huius operis. quaſt. 12.*

Solut. 1. rat. RATIONES verò initio propoſitæ facilè ſoluentur. Ad primam reſpondendum eſt tam ſenſum, quàm rationem perſuadere ineſſe corporibus cœleſtibus latentes illas vires, quas ponimus; ſiquidem pro comperto habetur multa à cœlo fieri abſque
2. interuentu motus, & lucis. Ad ſecundam dicendum calorem ſidereum non tanta vi pollère, vt queat quadruplicem illam pri-
3. marum qualitatum varietatem ex ſe profundere. Ad tertiam negandum quod aſſumit. Nec enim corpus lucidum, qua tale, re-
4. frigerat. Quarta nihil conficit, quia oportet in primo alterante, id eſt, cœlo eſſe vires per ſe effectrices alterantium qualitatum.
5. Ad quintam, dicimus maiorem non eſſe veram in vniuerſum. Nam potentia hinniendi minus præſtans eſt, quàm facultas ſentiendi, & tamen illa ſequitur naturam equi, hæc communem
6. naturam animalis. Ad ſextam, neganda eſt ſimiliter maior: non enim perpetuo vera eſt, cùm videamus perfectiora animalia plures habere ſenſuum officinas ac plures potentias quibus, vt in-
7. ſtrumentis, ad functiones ſuas obeundas vtuntur. Ad id, quod vltimo loco obiectum fuit, reſpondemus nihil mirum, quod Ariſtoteles prædictorum influxuum non expreſſam mentionem fecerit; cùm non pauca ſint in philoſophia, quæ ab illo ſuppreſſa ſunt, aut ab eo ſcripta ad nos non peruenere intercidentibus iniuria temporum libris; & tamen in ſchola Peripatetica, vt à magiſtri dogmatis minimè aliena, defenduntur. Non eſt tamen negandum contrariam ſententiam arbitrantium corpora cœleſtia per motum dumtaxat, & lucem in inferiorem mundum agere admodum probabilem videri, nec ſine cauſa multis noſtræ ætatis excellenti doctrina Philoſophis probari.

***

QVÆSTIO

QVÆSTIO IV.

An ceſſante motu cœli ceſſare debeant omnes motus actionéſque inferiorum corporum.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis pars affirmatiua concludi videatur.

IN partem, quæ affirmat, hæ potiſsimum rationes ſunt. Primum in vnoquoq; genere eſt cauſa reliquorum; ſed motus circularis corporum cœleſtium eſt primus in genere motuum, vt docuit Ariſtot. 8. Phyſ. cap. 8. tex. 75. & lib. 2. huius operis, cap. 2. eſt igitur cauſa reliquorum motuum, proindeq; omnium ſublunarium: atqui ceſſante cauſa, ceſſat eius actio; ergo ceſſante motu cœli ceſſabit omnis productio motuum in inferiori mundo. *1. arg.*

ITEM, Agentia eſſentialiter ſubordinata teſte Ariſt. lib. 2. Metaph. cap. 2. tex. 5. eam in operando legem perpetuò ſeruant, vt inferiùs non agat niſi dependenter à ſuperiori, ita vt ſuperius ſimul concurrat ad ipſum agendi ſiue cauſandi actum inferioris: atqui corpora, quæ motus in ſublunari orbe efficiunt, ſunt agentia eſſentialiter ſubordinata cœleſtibus corporibus (alioqui non ſeruaretur inter corpora vniuerſi vnitas ordinis, quæ in hac ſubordinatione & quaſi nexu conſiſtit.) Igitur niſi cœleſtia moueant non mouebunt inferiora: ſed illa non mouent hæc, niſi moueantur ab intelligentiis, à quibus pari ſubordinatione dependent. Ergo ceſſante illorum motione etiam horum motus ceſſabit. *2. arg.*

PRÆTEREA, ita ſe habet in vniuerſo motus cœli ad motus corporum ſublunarium, vt in animali motus cordis ad motus cæterorum membrorum. Vndè Ariſt. 8. lib. Phyſic. cap. 1. text. 1. docuit motum cœleſtem eſſe quaſi vitam cæteris corporibus in natura exiſtentibus: ergo ſicuti motu cordis ceſſante confeſtim in animali membrorum omnium motus intercidit; ita cœleſti motu cohibito nullus in cæteris corporibus motus eſſe poterit. *3. arg.* *Ariſt.*

ITEM, Influxus corporum cœleſtium requiritur ad actiones corporum inferiorum; cùm hæc ſint illis per ſe ac neceſſariò ſubordinata: ſed illa non poſſunt agere, niſi moueãtur, quia mouere non motum eſt proprium primi ac ſupremi motoris. Igitur niſi cœlum moueatur, nulla erit actio in mundo inferiori. *4. arg.*

POSTREMÒ, Pro hac ſententia facit id, quod Ariſt. lib. 1. Meteor. c. 2. affirmat, videlicet oportere mundũ inferiorem ſupernis lationibus coniunctum eſſe, vt inde vis eius vniuerſa regatur. Facit quoque auctoritas Plat. in Theæto. vbi per catenam aureã, de qua ſcripſit Homerus octauo Iliados, ſignificari credit nexum depen- *5. arg.* *Ariſt.* *Plato.* *Aurea Homeri catena.*

dentiam-ve inferioris mundi à cœleſti, potiſsimumq́; à motu Solis: Nihil aliud, inquit, per catenam, quàm Solem, Homerus intelligit; quia quouſque Solis circuitus perſeuerat, omnia tam Deorum, quàm hominum ſunt, atque ſeruantur. Si autem hoc quaſi ligatum ſtaret, confeſtim omnia diſſoluerentur, eueniretque quod dicitur, ſurſum deorſum omnia.

ARTICVLVS II.

Statuuntur quinque aſſertiones ad totam controuerſiam explicandam.

Duo genera actionum.

IN hac diſceptatione offert ſe opinio D. Thô. in 2. d. 2. q. 2. art. 3. & de Potentia Dei quæſt. 5. art. 8. aliiſq́; in locis, & eius ſectatorum. Quæ vt intelligatur, prænotandum eſt duo eſſe actionum genera. Alterum earũ, quæ pertinent ad motum, ſiue localem, ſiue alium quemcunque atque ad tranſmutationem ſubſtantialem, ſeu generationem, & interitum inferiorum corporum. Alterum earum, quæ ſecus habent, videlicet quia quandam veluti immaterialem, ſpiritalem-ve rationem ſortiuntur, nec ad ſubſtantiarum ortum aut corruptionem ordinantur. Talis eſt effuſio luminis à corpore lucido, & productio imaginum, quos colores aliáque obiecta ſub ſenſus cadentia in medium, & ſenſiteria imprimunt.

Opinio D. Thom.

PVTAT igitur D. Thomas ſi cœlum à motu ceſſet, neque cœlum ipſum, neque corpora ſublunaria aliquam ex actionibus prioris generis poſſe edere. Cœlum quidem, propterea quod nequit actiones illas adeò materiales erga inferiorem mundum ſubditum ſubordinatúmque ſibi exequi, niſi in ordine ad illas intelligentiæ ſubordinetur, quæ ſubordinatio in accipiendo ab ea impulſu ad motum conſiſtit. Atque hanc partem ſuadent ſecundum & quartum argumentum primi articuli. Corpora verò ſublunaria ſimiliter ait D. Thomas non poſſe tales adminiſtrare actiones, niſi concurrente ſimul primo alterante, id eſt, cœlo per ſuum motum, propterea quod ſine tali concurſu perfectam ſufficientemq́; vim ad eas exercendas non habeat. Pro quo faciunt reliqua eiuſdem articuli argumenta.

QVOD verò attinet ad actiones poſterioris generis, cenſet D. Thô. cùm illæ minus materiales ſint, minus dependere aliunde, atque adeò conſentaneum eſſe, vt etiam cœlo quieſcente tam à cœlo, quàm inferioribus corporibus obiri queant.

HÆC eſt D. Thomæ opinio, quæ licet in Peripatetica ſchola cum magna probabilitate defendatur, habeátque nec paucos, nec ignobiles propugnatores, nobis tamen non ſatis probatur. Quocirca quid veriſimilius iudicemus aliquot aſſertionibus explicabimus. Prima ſit: Quamuis cœlum non moueatur poteſt vtrouis genere prædictarum actionum in ſubiecta corpora influere.

1. aſſertio.

De cælo Empyreo ſupra q. 2. huius cap. Hæc aſſertio eſt Durandi in 2.d.15.quæſt. vlt Scoti. d.14.quæſt.3. Argentinatis ibidem. art. 2. Richardi. d. 2. circa 3. princip. quæſt. 3. & aliorum complurium. Suadeturq́; in hunc modum. Cœlum Empyreum influit, vt ſupra oſtendimus, & tamen non mouetur. Igitur & reliqui orbes cœleſtes influere poterunt, licet à motu ceſſent. Deinde ſublunaria & corruptibilia immota agunt, vt patet in magnete ferrum ad ſe trahente, & in igni calefaciente aquam: ergo cùm cœleſtia non ſint deterioris notæ, nec minorem ad agendum efficacitatem habeant, agent etſi non moueantur. Tertiò cœlum dum ab intelligentia circumuoluitur non accipit ab ea vim ad influendum; Igitur licet moueri deſinat adhuc influet. Probatur aſſumptum. Primò quia eam facultatem debuit cœlum ab aucto re naturæ accipere ex ſua primæua origine; quemadmodum & tunc reliqua corpora natiuas proprietates, ac vires, quibus operantur, hauſere. Deinde quia, vt in phyſicis oſtendimus intelligentiæ præter impulſum non poſſunt vllam formam ſiue accidentariam ſine ſubſtantialem, corporibus imprimere, niſi applicando naturalia actiua paſſiuis. Quare intelligentia mouens cœlum nihil ei conferet præter eiuſmodi impulſum: qui cum ſit qualitas loco motiua tantùm, nihilo potentius reddet cœlum ad influendum calorem, & frigus alias-ve eiuſmodi qualitates, quàm ipſum per ſe ac ſuopte ingenio ſit. Quemadmodum & is, qui flammam vrendæ ſtupæ admouet, nullo pacto ei calorem, & vim vrendi confert; ſed ignem ea præditum ad idoneam habiléque materiam applicat. *Probatur.* *De magnete in noſtris Phyſicis lib.7.c.2. q.1. art 3.* *Cœlum non accipit ab intell gētia vim influendi.* *Lib.1. cap.9. q.12. art 3.*

SECVNDA aſſertio: Cœli motu ceſſante, adhuc in mundo inferiori tam prioris, quàm poſterioris generis actiones dabuntur. Hæc probatur quia ex actionibus ſublunaribus quædam pendent à cœleſti influxu, quædam non, vt progreſſu oſtendimus. At quæ pendent à cœli influxu, non pendent ab eius motu; cùm cœlum, vt ex dictis conſtat, poſſit influere, licet non moueatur: quæ verò ab influxu non pendent, in confeſſo eſt non pendere à motu. Ergo, &c. Confirmatur quoque hæc aſſertio ex eo, quia cùm Sol pugnante Ioſue, diuino imperio ſtetit, vt ſacræ litteræ teſtantur, non ceſſarunt inferioris mundi actiones, ſed tenore ſuo & ordine proceſſerunt. Accedit etiam conſenſus doctorum Pariſienſium, qui opinionem exiſtimantium motu cœli ceſſante non comburendam ab igni ſtupam vno ex ſuis articulis improbarunt, quorum articulorum ab illis inrata auctoritas etſi, vt aiunt, non tranſeat Sequanam, eſt tamen etiam apud alios non parui momenti. *2.aſſertio.* *Suadetur.* *Lib. Ioſue cap 10.* *Articulus Pariſienſis.*

TERTIA aſſertio. Motus cœleſtium corporum eſt neceſſarius ad temperandos, aptéque diſpertiendos influxus. Hæc inde patet quia circumuectione & viciſſitudine lucis impeditur exceſſus frigorum & calorum & alterna opportunaque varietate nunc harum, nunc illarum qualitatum, quæ à cœlo immittuntur, *3.aſſertio.* *Oſtenditur.*

aliis atque aliis terrarum oris mirificè commodatur. In qam ſententiam lege quæ ſcripſit Tertullianus in lib. de Pallio, & Philo Iudæus in libro de Creatione principis, prope finem.

4. *aſſertio.* QVARTA aſſertio. Motu cæli ceſſante non erit viciſſitudo generationum & corruptionum & quam ſingulis annis videmus. Hæc ex confirmatione proxime aſſertionis conſpicua eſt. Nam cùm arborum germinatio, procreatio ſegetum, frugum, fructuumque prouentus ex aliarum qualitatum, ac potiſſimum caloris incremento & decremento proueniat, atque hæc quorumdam Planetarum, potiſſimum Solis, appulſu vel abceſſu, fiant; planum eſt immoto cælo planetiſque in eadem ſtatione hærentibus prædictam gignendi & intereundi varietatem minimè apud nos futuram. Atque ad iſtiuſmodi effectus neceſſarium eſſe errantium ſiderum motum docuit Ariſtoteles tum hoc in lib. c. 3. tum in 2. de Generatione c. 9.

SI autem petas quidnam aſſerendum videatur, ſi ponamus non motum cæli tantummodo, ſed eius quoque influxum omnino ceſſare. Sit quinta aſſertio. *Quinta aſſertio.* Cæli motu, omniq́ue eius influxu ceſſante quædam naturales ſublunarium corporum actiones ceſſabuntur, quædam non. Prior pars huiuſce aſſertionis oſtenditur. *Cõprobatur.* Nam generationes viuentium exigunt calorem cæleſtem cuius viuifica & ſalutari vi perficiantur; vnde illud Ariſtotelis lib. 2. Phyſic. c. 2. text. 26. *Sol & homo generant hominem.* Quare ſi à Sole eiuſmodi calor non communicetur, nulla erit hominis generatio. Quod ſimiliter de ortu cæterorum viuentium, in quibus par, quo ad hoc, conditio inuenitur, pronuntiandum erit. Ac multo etiam potiori ratione de ortu animantium ex putri materia, quaſi ſponte naſcentium, quorum peculiaris genitor cœlum eſt. Item etiam de productione aliorum, quæ quia in ſublunari mundo propriam & ſufficientem cauſam, ad quam referri poſſint, non habent; ad cæleſtia corpora, vt ad particularem eorum effectorem iure optimo recurritur. *Generatio metallorum à cælo.* Huiuſmodi eſt generatio tum metallorum in terræ ſinu, tum aliarum quarundam rerum, de quibus partim in libris Meteororum, partim alibi, vt ſe occaſio obtulerit, ſeorſim diſſeremus.

Abſque cæli motu, & influxu ignis ſtupam inflammabit. POSTERIOREM partem aſſertionis ea ratio confirmat, quia non videtur negandum cohibito cæli influxu motuq́ue poſſe ſtupam ab igni inflammari: cùm igni ad huiuſmodi actionem exhibendam, poſito generali Dei concurſu, nihil deeſſe videatur: tum maximè quia non apparet quidnam igni omnibus qualitatibus ad comburendum inſtructo præſtare cælum debeat, vt aptam, ſibiq́ue proximè cohærentem materiam inuadat. *Contra D. Thom. loc. cit.*

ARTI

ARTICVLVS III.

Primi articuli argumenta nihil conficere aduerſus ea, quæ ſuperiùs concluſa ſunt.

RELIQVVM eſt vt ad argumenta initio propoſita reſpondeamus. Ad primum reſpondendum eſt cum Durando in 2. diſtinct. 15. quæſt. vltima primum in vnoquodque genere eſſe cauſam reliquorum, ſi in aliquo genere cauſalitatis primum ſit; quo pacto primum efficiens eſt cauſa omnium efficientium, & vltimus finis eſt cauſa finalis omnium aliorum finium. At motus cœli non eſt cauſa prima efficiens omnium aliorum motuum, quod erat ab aduerſariis probandum. *Solut. 1. argu.*

In noſtris Phyſ. lib. 2. cap. 7. quæſt. 1. art. 3.

AD ſecundum admiſſa maiori propoſitione, ad minorem dicendum corpora inferiora non quoad omnes ſuos motus actionéſve ſubordinari cœleſtibus, ſed cum ea limitatione, ac modo, quem ſupra expoſuimus, idque ſat eſſe ad vnitatem ordinis Vniuerſi. Negandum præterea cœleſtia non poſſe abſolutè mouere niſi moueantur: eſto mouere nequeant inducendo annuam generationum, corruptionúmque varietatem, & influxus accommodatè inferioribus corporibus diſtribuendo, niſi ab intelligentiis circumuehantur. Quo in officio præſtando, illis ſubordinata ſunt. *Solut. 2.*

AD tertium reſpondendum eſt motum cœli dici poſſe ſimilem motui cordis non ſimpliciter, & quoad omnia; ſed quatenus vt ceſſante motu cordis ceſſat motus aliorum membrorum, ita cohibito motu cœli non perſeuerabit illa gignendi & intereundi vicißitudo, neque illa influxuum diſpenſatio, de quibus proximè. *Solut 3.*

AD quartum, neganda eſt maior ſi de omnibus in vniuerſum actionibus intelligatur. Negandum rurſus corpora cœleſtia neutiquam poſſe agere niſi moueantur. Addendúmque mouere, non motum actu, haud eſſe proprium ſupremi motoris; ſed ita mouere, vt neque actu nec potentia vllum motum mutationémve ſubire poſſit. *Solut 4.*

In noſtris Phyſ. lib. 8. cap. 6. q. 1.

AD vltimum oportere inferiorem mundum ſupernæ conuerſioni eſſe contiguum ad excipiendum cœleſtem influxum, cuius defectu quanta in ſublunari orbe rerum perturbatio & detrimenta exiſterent conſtat ex iis, quæ hactenus docuimus. Ex quibus etiam patet, quarum actionum ſublunarium cœleſtis motus cauſa ſit; & quomodo earum cauſa vocetur nimirum prout eius interuentu ſtellæ, à quibus potiſſimum afflatus dimanant, circumuehuntur. *Solut. 5.*

* * *

QVÆSTIO. V.
Non aliquis effectus naturalis reſpectu cœli caſu eueniat.

ARTICVLVS I.

Quid de hac re D. Thomas aliiſque auctores ſcripſerint.

LICET huiuſce dubitationis expoſitio ex iis, quæ hactenus diſputata ſunt, conſpicua ferè ſit, maioris tamen illuſtrationis gratia pertractanda hoc loco à nobis erit. In primis ergo quod nullus effectus naturali (non enim de iis, quæ à libero arbitrio pendent, in præſenti agimus) comparatione cœli caſu, vel fortuito accidat, ex eo probari poteſt, quia vt D. Thom. 1. parte, quæſt. 19. art. 6. ediſſerit, licet vnum aliquod aſtrum ob impedimentum ſibi aliunde obiectum, effectu in quem collimabat, fruſtrari queat; tamen quicumque effectus tandem extiterit oportebit, vt ad aliam cœleſtium corporum virtutem reducatur. v. g. habebat Aquarius in certo aſpectu vim ad effundendum imbrem, qui faceret lætas ſegetes; impeditus tamen eſt ab alio ſydere fortiori, quod obſtitit, v. g. ne vapores, è quibus pluuia concreſceret è terra leuarentur, ſicque aruêre ſegetes. In hoc euentu eſto, ariditas illa non ſit Aquario tribuenda; aſcribetur tamen alteri aſtro, quod eam induxit. Idémque in ſimilibus euentis pari ratione dicendum erit. Itaque nullus omnino naturalis effectus dabitur, qui omni ex parte cœli concurſum effugiat; proindéque nullus erit, qui ſi non ab vna, ab alia ſaltem conſtellatione non per ſe intendatur. Ob hoc argumentum pars negatiua controuerſiæ à nonnullis vera exiſtimatur; eámque ſecutus eſt Auicenna 10. ſuæ Metaphy. c. 1. & Ochamus Quodlibet. 1. quæſt. 17. nec ab illa diſſenſiſſe videtur D. Thomas loco proximè citato.

Aſſertores partis negatiuæ.

CÆTERVM idem D. Thomas 3. contra gent. cap. 86. ac ſæpe alibi aduerſariam ſententiam magis approbat, ea potiſſimùm ratione, quòd à cauſa vniuerſali & remota quantumlibet neceſſaria, non neceſſariò ſequatur effectus, niſi etiam cauſa media neceſſaria ſit; ſicuti ex propoſitione neceſſaria, & aſſumptione contingenti non infertur neceſſaria concluſio; corpora autem cœleſtia ſunt cauſæ vniuerſales & remotæ: proximæ verò & particulares ſunt vires actiuæ & paſſiuæ inferioris mundi, quæ ſæpe deficiunt & contingenter agunt. Ideóque monet Ariſtoteles in lib. de Diuinatione per ſomnium cap. 2. ea quorum ſunt in cœlo ſigna interdum impediri. Quare non omnia effecta reſpectu cœli neceſſariò eueniunt, ſed aliqua ex accidenti & caſu, rectéque à Ptolemæo dictum eſt, expectandum eſſe iudicium à ſecundis ſtellis.

1. part. quæſt. 115. art. 6. & 22. q. 95. ar. 5. & 6. Metaphy. de malo, qu. 10. art. 7. ad 17. de ver. q. 2. art. 14. ad 3. 3. cõtra Gẽt. cap. 8.

Ariſtot.

Hac de re Ptolemaus in centiloquio, & in opere ſuo quadripartito.

Ptolemæus.

ſtellis,id eſt,à cauſis ſublunaribus,vt ea,quæ primariæ,id eſt, cœleſtes ſtellæ,facere moliuntur,in actum veniant.

ARTICVLVS II.

Propoſitæ difficultatis enodatio.

AD explicationem huiuſce dubitationis aduertẽdum primò eſt effectum à caſu ſpectari poſſe aut formaliter, aut materialiter, hoc eſt, vel quoad ipſius entitatem,vel prout ex accidente eſt. Ac priori quidem modo cauſam habet:cùm ſit ens creatum,poſteriori verò minime,eo quod ſit non ens,vt lib.6.Metaphyſ.cap.2. text. 5 & 6.probat Ariſtoteles. Eſt igitur quæſtio,num effectus naturales, qui reſpectu cauſarum elementarium ex accidente eueniunt, ſint per ſe intenti à cælo, an verò aliqui eius cauſalitatẽ ſubterfugiant, & caſu contingant. *Effectum à cauſa bifariã conſideratũ.*

Cvi dubitationi reſpondemus effectus, qui à ſolo corporum cœleſtium curſu ordinéque dependent,non eſſe contingentes, ſed neceſſarios: cuiuſmodi ſunt diei noctiſque viciſſitudo, & annua temporum varietas. Nam cùm cœleſtis motus, qui eorum cauſa eſt, ratus ſtabiliſque ſit, neque ab aliqua cauſa contingenti ſimul operante dependeat,aut impediri queat,neceſſariò iſtiuſmodi effecta ſequuntur. Eiuſdem ordinis ac rationis ſunt, quæ ab vno aſtro, aut conſtellatione intenta, ab influxu alterius partis cœli inhibentur,impediuntúrque. Etenim licet comparata ad eam partem, quæ intendebat,caſu eſſe dicantur;tamen cum toto cœlo collata, per ſe intenta eſſe dicuntur; cùm ab illo ſecundum aliquam ſui partem intendantur, efficiantúrque, vt argumentum ſuperiùs adductum concludebat. *Reſponſio.*

Nihilominvs dari multa effecta inferiori mundo, quæ reſpectu cæli caſu eueniant, colligitur ex D. Auguſtino libr. 5. de Ciuit.Dei,cap.26.aſſeritúrque ab Alenſi.1.parte,quæſt.26.memb. 3.art.2.à D.Thoma locis citatis à Caietano 1. part. qu. 15. art. 6. à Ferrarienſi 3.contra gent.cap.86.& 99.& ab aliis. Et verò triplici de cauſa poteſt effectus contingens reſpectu cæli euenire. Primùm ratione materiæ, quæ ob aliquam diſpoſitionem influxum cæleſtem fruſtrata eſt. Vt ſi Aquarius, cæteráque aſtra aquoſa ad pluuiam fundendam in aliquem terræ tractum conſpirarent, nec tamen funderent ob inopiam vaporum, qui è ſicco & arenti ſolo vi ſiderum elici minimè potuerunt. In hoc euentu ſegetum ariditas conſecuta,non eſt opus,vt in cæleſtium corporum vim referatur, ſed præter illorum intentionem caſúque eueniat. Quod ſi quis obiiciat prædicti ſoli ſiccitatem neceſſario eſſe à cælo; negandum, id eſt. Non enim omnes terrarum habitus & affectiones à cælo, etiam progrediente tempore, dimanarunt aut per illius

Multi effectus reſpectu cæli à caſu. *Ob tres cauſas poſſe effectus contingẽtes comparatione cæli euenire.* *Prima cauſa* *Diluitio ob..*

illius vim immutatæ ſunt; ſed pleræque eas habent, quas prima origine ab auctore naturæ immediatè acceperunt.

Secũda cauſa. D. Auguſt.

ALIVD affert exemplum D. Auguſtinus eo, quem antea indicauimus, loco, quod Alenſis quæſt. citata. memb. 4. refert ad defectum materiæ: cum videlicet duo gemini alter mas, alter fœmina gignuntur, cùm tamen eadem aſtrorum vis in eorum conceptione concurrerit: & ob materiæ diuerſitatem illa ſexus varietas conſecuta eſt. Sed hoc exemplum defectui agẽtis accõmodari poteſt. Quæ eſt altera cauſa, ex qua fortuitus ſeu caſualis effectus prouenire ſolet comparatione cæli in iis actionibus ad quas non cælum dumtaxat concurrit; ſed etiam cauſa inferior contingens, quæ defectum in agendo ſubire poteſt, vti accidit in propoſito exemplo, vbi virtus ſeminalis, à qua generatio fœminæ ſecuta eſt, defecit. Quod item contingit cùm frumenta in aliam ſpeciem degenerant, vt ſi ſemen triticeum minus vegetum committatur terræ, ob cuius debilitatem & impotentiam in agendo hordeum naſcatur: cùm tamen cælum ſuo influxu triticum gignere intenderet. Tunc enim iſtiuſmodi effectus ſubſecuti reſpectu cæli à caſu ſunt.

Quo pacto frumenta degenerent in aliam ſpeciẽ.

Tertia cauſa.

TERTIA denique cauſa eſt fortuitus concurſus duarum cauſarum inferiorum, ad quem ſequuntur effectus; vt ſi fulmen nube eliſum in ſyluã decidat, indéque ſyluę conflagratio obueniat. Namque etſi fulminis emiſſio ſit per ſe intenta à cælo & ſyluæ ariditas ab aliqua cæleſti virtute inducta: adhuc tamen fulmen nube exiliens dicitur caſu ſyluam combuſſiſſe. Non enim materiæ ad concipiendam flammam idoneæ exiſtentia in eo loco habebat per ſe connectionẽ vllam cum vibratione fulminis. Quemadmodum licet quis tegulas è recto liberè deiiciat, & alius ſimiliter volens ac lubens, inſcius tamen eiuſmodi iactus, illac iter habeat, ſi tegula caſu percutiatur, non dicitur ea percuſſio per ſe intenta, ſed fortuita; quia non fuit vna cauſa libera, quæ vtriuſque cauſæ concurſum per ſe intenderet: ita quãuis ariditas, qua ſylua ad ignem corripiendum habilis reddita eſt, ab aliqua cæleſti vi ortum habuerit, & fulmen cæleſti aliqua virtute è nube proſiluerit; incurſus tamen fulminis in arentem ſyluam, non habuit cauſam aliquam per ſe, ideóque ſyluæ deflagratio caſu contigit. Hæ tres cauſæ colliguntur ex iis, quæ tradita ſunt à D. Thoma locis antea citatis.

Iaculatio fulminis.

Sylua deflagratio à fulmine caſu eueniens.

Quibus ita expoſitis patet quo ſenſu admittenda, reiiciendáve ſint ea, quæ in primo articulo retulimus.

***

QVÆ-

QVÆSTIO VI.

Vtrum cœleſtium corporum virtute animantia progigni queant.

ARTICVLVS I.

Videri primum nec imperfecta poſſe; videri deinde poſſe etiam perfecta.

C

Hoc in lib. c. 2. q. 1. art. 2.

QVOD cœleſti vi nullum animal, etiam imperfectum, generari queat, hunc in modum videtur probari. Id, quod vita caret, non poteſt rem viuentem producere; atqui cœlum (vt ſuperiùs oſtenſum fuit) caret vita; nequit igitur animal, vllámve rem viuentem producere. Maior propoſitio oſtenditur, quia omnis cauſa vel æquam, vel maiorem habet perfectionem, quàm ſuus effectus; omne autem viuens perfectius eſt non viuente, vt alibi ex communi Philoſophorum ſententia decreuimus. *Arg. pro imperfectis animantibus.*

AT enim ex aduerſa parte occurrunt argumenta, quibus oſtendi videatur non imperfecta tantùm; ſed perfecta etiam animantia à corporibus cœleſtibus produci poſſe. Primum: Eiuſdem eſt materiam diſponere, & formam inducere: ſed corpora cœleſtia poſſunt per ſe materiam ad formam animantium perfectorum diſponere; poterunt igitur eorum formas inducere in materiam, eáque gignere. Minor ſuadetur, quia materiæ ad eiuſmodi formas præparatio conſiſtit in certa primarum qualitatum temperie, quæ non eſt, cur vi aſtrorum perfici nequeat, cùm omnes primariæ qualitates in cœleſti mundo virtute inſint. *1. Argum. pro perfectis.*

SECVNDO, idem ſuadetur ex eo, quia in inſulis à continenti diſiunctiſſimis viſuntur complura perfecta animalia. Quæ tamen neque ab iis, quæ in primæua rerum creatione genita ſunt, propagari potuerunt; cùm omnia, paucis exceptis, diluuio interierint; neque enatando eo perueniſſe putanda ſunt, ob latiſſimi maris intercapedinem; nec nauibus eo fuiſſe inuecta, cùm eorum multa efferata ſint, vt leones, lupi, pantheræ. Reliquum eſt igitur vt cœleſti vi producta fuerint. Nam denuò creata à Deo fuiſſe non eſt cur dicamus. Huc pertinet quod ab Auicenna in libro de diluuio proditum eſt, nempe aliquando vitulum in nubibus generatum excidiſſe inter imbres. Et quod Plinius ſcribit. 8. Natur. hiſt. c. 24. & Solinus in polyhiſt. cap. 36. equas in Luſitania animalem ſpiritum Fauonio flante concipere, idq; partum fieri, & gigni perniciſsimum, licet trienniũ vitæ non excedat. Quod item in Cappadocia euenire refert Solinus in deſcriptione Cappadociæ, & D. Auguſtinus lib. 21. de Ciuit. Dei. cap. 5. Denique Phænix vnica in *2. Argum. Ab animantibus, quæ in inſulis degũt.* *Auicenna.* *Plinius.* *Solinus.* *D. Aug. De Phænice.*

De Phœnice extat carmen Lactantij.

in mundo auis non ex ouo, ſed ex oſsibus, aut cinere de mortui parentis naſcitur, vt multi auctores affirmant. Id verò non aliter poteſt accidere, quàm cœleſti influxu eam formam inducente. Igitur experientia compertum videtur etiam perfecta animalia aſtrorum virtute gigni; cùm hæc, quæ à nobis commemorata ſunt, non aliter gigni potuerint.

ARTICVLVS II.

De ortu imperfectorum animantium reſpectu cœli.

IN hac diſceptatione conſtat in primis multa eſſe animantium genera αὐτόματα, id eſt, quæ ſponte, nulloq; paris congreſſu enaſcuntur, idq; non in terris ſolum, ſed multò magis in mari: cùm & humiditate abundet, & cœleſti etiam calore, quod facilè permeari poſſit, conſpergatur. Quæ duæ qualitates præcipuè ſunt generationis adminiſtræ & opifices. Vnde eſt illud poëtæ.

Calor, & humor præcipuè qualitates generationi obſeruientes.

Ouidij 1. lib. Metamorph.

Quippe vbi temperiem ſumpſere humorq; calorq;,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus;
Cumq; ſit ignis aquæ pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & diſcors concordia fœtibus apta eſt.

Animalia ſpõte naſcentia.

SIC Ariſtoteles lib. 6. de Hiſtoria animalium cap. 16. anguillas ex putri vligine prouenire auctor eſt; idémque de oſtreis, ac cæteris adhæreſcentibus vado, vel ſaxo affirmat Plinius lib. 10. Natur. hiſt. cap. 68. Sic in lignis carioſis teredines, agiléſque vermiculi enaſcuntur; ex puilagine limaces, chocleæ, mures: ex fimo bubulo fuci, veſpæ: ex aëreo madore erucæ, papiliones, formicæ, locuſtæ, cicadæ, aliáque id genus. Itaque non dubium quin multa animalia gignantur ex non genitis. At à quonam parente formas accipiant, controuerſum eſt. Themiſtius, Auicenna, & Alpharabius dixerunt ea produci ab agente ſeparato à materia, id eſt, ab intelligentia. Verùm iſtiuſmodi dogma confutatum iam à nobis fuit in primo Phyſicæ auſcultationis libro.

Sentẽtia Themiſtij, & aliorũ, quæ reijcitur.

Lib. 1. c. 9. q. 12. art. 3.

Communis opinio quæ placet.

ALIA eſt ſententia, eaq; communis Philoſophorum, D. Tho. 1. p. q. 45. art. 8. ad 3. & q. 70. art. 3. ad 3. & q. 91. art. 2. ad 2. & in quæſtionibus de Potentia Dei, quæſt. 6. art. 4. D. Bonauenturæ in 2. d. 8. quæſt. 1. num. 20. Capreoli in 2. d. 9. q. vnic. Durandi diſt. 15. 2. part. diſt. q. 1. Ferrarienſis 1. cõtra gent. cap. 20. Gabrielis ſuper Can. lect. 41. Ianduni lib. 7. Metaphyſ. q. 14. Alenſis eodem libr. ad text. 23. Auerrois lib. 12. comm. 13. & 18. Soncinaris eodem lib. quæſt. 12. & aliorum complurium: Hi arbitrantur imperfecta animalia, cum non ex ſemine aliorum proueniunt, à cœlo produci. Sed eſt inter eos diſſidium: Nam quidam putant cœlum eſſe cauſam propriam, ac principalem eorum animantium. Quibus ſi obiicias talem cauſam ſemper eſſe effectu nobiliorem: Gabriel negat aſſumptum; ſed contra communem Philoſophorum doctrinam. Alij concedunt;

Reſpõſio Gabrielis non probatur.

dunt; aiúntque cœlum eſſe naturæ præſtantioris, quam imperfecta animantia; neque eſſe abſurdum perfectiſsimum inter non viuentia, quale eſt cœlum, nobilitate vincere imperfectiſsima viuentia, cuiuſmodi ſunt animalia ex putri materia genita. Et hæc quidem opinio à multis noſtræ ætatis eruditiſsimis viris cum magna probabilitate defenditur. Sed impugnata à nobis ſuperiùs fuit, quòd aſſertio exiſtimantium quodlibet viuens quouis non viuente excellentius eſſe, & communior ſit & firmioribus nixa fundamentis.

Sent D. Tho.

D. THOMAS loc. cit. eiúſque ſectatores aiunt cœlum non propria vi, ſed tanquam inſtrumentum motricis intelligentiæ prædicta animantia gignere. Hæc ſententia non placet ob eam rationem, quam ſupra attigimus, videlicet quia Angelus cœlum voluens nullam ei virtutem præter impulſum imprimit, ſicuti neque igni, qui eum inflammandæ ſtupæ admouet. Namque intentionalis illa virtus, quam Thomiſtæ aiunt in corpus cœleſte ab Angelo vnà cum impulſu iniici, ſimilitérque ab aliis agentibus principalibus in ſua inſtrumenta, cuius virtutis miniſterio varia effecta ſupra naturalem inſtrumentorum facultatem edere valeant; ea inquam virtus commentitia eſt, vt in 2. Phyſicorum libro oſtendimus.

Virtus intentionalis, quæ à Thomiſtis in inſtrumentis ponitur.

Cap. 7. q. 18. art. 3.

Opinio Durandi.

DVRANDVS exiſtimat cœlum à ſua primæua origine fuiſſe productum veluti ſemen, id eſt, conſperſum virtute quaſi ſeminaria, productiua iſtiuſmodi animantium. Quare vt generatio eorum, quæ virtute ſeminis oriuntur, aſcribi ſolet ei, à quo virtus ſeminaria in ſubſtantiam ipſius ſeminis impreſſa eſt, nimirum generanti: ita horum animantium productionem auctori naturæ, qui eam virtutem cœlo tribuit, tanquam principali cauſæ aſcribendam eſſe. Nec mirum quòd Deus corpus cœleſte ſibi, vt inſtrumentum, ad hos effectus aſciuerit. Enim verò cùm cœlum ſit primum alterans, ac nobiliſsima pars elementaris mundi, & tamen expers vitæ, conueniens fuit hanc illi à naturæ principe & auctore Deo fœcunditatis prærogatiuam dari, vt ad omnium corporum viuentium ortum neceſſariò concurreret, & ad quorundam generationem tanquam peculiare ipſius Dei inſtrumentum adhiberetur.

Elementaris mũdus è cœlo, & quatuor elemẽtis conſtat lib. 1. huius op. cap. 1. quæſt. 1. ar. 2.

HÆC Durandi opinio ita explicata reliquis veriſimilior videtur. Præſertim quod in ea; ſalua integráque maneant aliquot pronuntiata inter Theologos cómunia. Videlicet cauſam æquiuocam principalem eſſe nobiliorem ſuo effectu, quod negat prima ſententia. Item quoduis corpus vitæ expers eſſe ignobilius quolibet viuente. Quod non tuetur ſecunda. Præterea intelligentias non inferre in materiam formas phyſicas niſi applicando agentia naturalia, quæ ex ſe apta nata ſint ad eas formas producendas; cuius oppoſitum ex tertia colligitur.

De his in noſtris Phyſi. lib. 2. c. 7. q. 5. art. 2. & lib. 1. cap. 9. q. 12. art. 3.

Dilutio obiec. cõtra ſententiã Durandi.

AD id verò, quod nonnulli obiiciunt ſemen debere eſſe coniunctum rei genitæ, cœlum autem longè diſtare ab animantibus

ex putri materia oriundis. Reſpondemus cœlum non vocari à nobis ſemen, ſed veluti ſemen; quòd ſit affectum virtute quaſi ſeminaria viuentium. Nimirum ad rationem ſeminis duo (vt nunc cętera omittamus) requiruntur. Alterum, vt non ſit diſiunctum à re, quæ generatur; alterum, vt habeat in ſe virtutē generatiuam à genitore transfuſam. Nos ergò nō ob priorem, ſed ob poſteriorem conditionem dicimus corpus cœleſte eſſe quaſi ſemen. Non enim ea, quæ ſimilia vocantur, in omnibus ſimilia eſſe oportet.

Reſponſio ad 1. argu. primi art.

A D argumentum autem initio quæſtionis propoſitum, quod probabat non poſſe animalia imperfecta à cælo gigni, dicendum rectè concludere non poſſe illa produci à cælo vt à proprio & principe genitore: ſic enim nullū viuens ab alio vitæ experte generatur; alioqui cauſa principalis eſſet effectu ignobilior. Verùm nequaquam eo cōfici eiuſmodi animātes non poſſe à cęlo, vt à cauſa inſtrumentaria & minus pręcipua, (quę ſuo effectu deterior eſſe poteſt) ad eum modum, quem diximus, produci.

ARTICVLVS III.

De ortu perfectorum animantium comparatione cæleſtium corporum.

QVOD verò ad animantia perfecta attinet, ex communi, veraque Theologorum & Philoſophorū doctrina aſſerendum eſt non poſſe illa gigni à cælo, vti imperfecta, ſed egere proprio, ſibique peculiari progenitore. Id aſſerit D.Tho. 1. p.q.45.art.8.& q.91.art.2.& lib.3.contra Gent.c.69. Scotus in 2.d. 8.q.1. D.Bonau.ibid.nu.20. Iandunus lib.7. Metaphy. q. 14. & alij. *Lege Ochamū in 2.q.23.*

Aſſertionis fundamētum.

H V I V S autem aſſertionis fundamentum eſt, quia perfecta animantia ſicuti excellentiorem habent naturam, ita ad ſui productionem plura exiguunt, ſicque nō niſi propagatione ſeminis à propriis parentibus gigni queunt. Quod ſatis confirmat experientia. Nec enim videmus Leonē, aut equum, alia-ve eiuſmodi nobilioris notæ animantia abſque parentum ſemine prouenire.

Abſurda quorundā ſententia de hominū procreatione.

F V E R E tamen nonnulli adeò naturæ legum ignari, & in genus humanum contumelioſi, vt dixerint non modò cætera perfecta animantia, ſed homines etiam è terra eſſe prognatos, ex eoque numero Ogygem & Inachum fuiſſe. Cuius rei meminit Iuſtinus Martir in ſua parænesi, Euſebius libro 7. de Præparatione Euangel. capite 7. Philo Iudæus in libro de mundi incorruptibilitate, Diodorus Siculus libro primo, rerum antiquarum capit. 1. & 2. alijque nonnulli. Dicitur autem hic error ab Ægyptiis defluxiſſe id ſibi perſuadentibus argumento ortus murium, qui humore, & Solis æſtu nati ſunt circa ripas Nili apud Thebaidem. *Lege Platonem in Mexeno.*

N O N N V L L I etiam veterum Philoſophorū, quos coarguit Lactantius

ctautius lib. 2. cap. 12. prædictam hominum è terra generationem accidiſſe aiebant certis conuerſionibus cœli, & aſtrorum motibus, qui gignendis animantibus maturitatem attulere: videlicet terram denuo creatam, ac ſemen genitale retinentem folliculos ex ſe quoſdam quaſi vteros effotmaſſe, de quibus Lucretius lib. 5.

Creſcebant vteri terræ radicibus apti;

Ex iiſque naturæ nixu diſruptis cætera animalia, ſimúlque hominem prodiiſſe. Equidem verè dici ſolet nullum eſſe mendacium ſine teſte, nec aliquid tam abſurdum & ineptum excogitari, quod patronum non inueniat. Auicenna, homo alioqui acuti ingenij, optimíque nominis inter Arabes Philoſophos huiuſce dogmatis defenſionem ſuſcepit. Nec defuere è recentioribus Philoſophis, qui intempeſtiua audacia in eandem ſententiam abierunt, aientes eam cœli conſtitutionem poſſe incidere, quæ homines non ſecus ac ranas, & mures è terra progignat. Namque licet minimè ſibi perſuadeant poſſe hominis animum à cœlo effici (id enim non ſolùm totius Philoſophię placitis repugnat, ſed etiam decretis fidei, quæ docet animam rationalem à ſolo Deo creati) aiunt tamen poſſe vi cœleſti præparari, exornaríque materiam omnibus accidentibus ad animæ rationalis introductionem requiſitis. Quo in euentu licet non cœlum, ſed Deus animam rationalem in materia producturus ſit, nihilo ſeciùs dicetur corpus cœleſte hominem gignere, quàm nunc homo hominem. Hanc parum cordati animi ſententiam, & ſi confutatione non eget, ſatis refellunt tum ea argumenta, quibus oſtendimus perfecta animalia non poſſe à cœlo gigni, quæ in homine tanto euidentius concludunt, quanto ille cæteris præſtat animantibus: tum eam conuincit imbecillitas humanæ ſobolis, ſiue cùm denuò concipitur, ſiue cùm in lucem primo editur, quæ ſi officio matris non foueatur, ſuſtentetur, & à cęli iniuriis defendatur, in ipſo vitę limine vitam finiet. Niſi quis dicat eiuſmodi terrigenas futuros ſimiles duris agreſtibus, quos Græcorum poëtarum feriata vanitas armatos è terræ gremio eduxit, vel ex lapidibus à Deucalione Pyrrháque iactis progenuit, de quibus poëta.

Ferrea progenies duris caput extulit aruis.

Igitur ad primum argumentum eorum, quæ probare contendebant poſſe etiam perfecta animalia à cœlo produci; admittenda eſt maior propoſitio, ſi intelligatur de formis caducis, cuiuſmodi ſunt omnes ſublunares excepta rationali: ſed neganda minor, dicendúmque præparationem materiæ ad formas animalium perfectorum non conſiſtere in ſola primarum qualitatum permiſtione & temperie; ſed in virtute etiam ſeminali, & formatrici, quæ ſi perfecta ſit, qualis perfectis animantibus congruit, perfecti quoque animantis operam deſiderat; nec à cœlo, vt à propria & integra cauſa dari poteſt, eſto ab illo primæ qualitates efficiantur.

Marginalia: *Plinius lib. 8. Natur. Hiſto. cap. 22. Tullius lib. 2. de Diuinat.* — *Nullum mendacium ſine teſte.* — *Lege D. Hieronym. epiſt. 17. ad Damaſum & in Apologia ad Pammachium aduerſus hæreſes Ioannis Hieroſoly.* — *Homines terrigenæ apud poëtas.* — *2. Georg.*

D. Auguſt de animalibus in inſulis poſt diluuium repertis.

Lege Abulenſem in c. Gen.

SECVNDI verò argumenti difficultatem perimit D. Auguſtinus 16. lib. de Ciuita. Dei, cap. 7. in hunc ferè modum: *Beſtiæ, quæ non ſicuti ranæ naſcuntur ex terra, ſed ſola commixtione maris & fœminæ propagantur, credi poſſunt poſt diluuium ad inſulas natando tranſiſſe, ſed proximas. Sunt autem quædam tam longè poſitæ à continentibus terris, vt ad eas nulla videatur natare potuiſſe beſtiarum. Quòd ſi homines eas captas ſecum aduexerunt, & eo modo vbi habitabant eorum genera inſtituerunt, venandi ſtudio fieri potuiſſe incredibile non eſt: quamuis iuſſu Dei ſiue permiſſu, etiam opere Angelorum, negandum non ſit, potuiſſe transferri.* Hæc ex. D. Auguſtino.

De vitulo Auicennæ.

D. Auguſt.

Nam ventorũ opportunitatẽ multum ad id cõducere docet Ariſtot. lib. 6. de Hiſtor. animal. cap. 19.

VITVLVM autem Auicennæ dicimus non fuiſſe genitum cœleſti influxu, ſed aliunde magno aliquo ventorum impetu, ſeu Ecnephia abretum alio in loco decidiſſe, aut dæmonum opera, vt nonnunquam fit, delatum. Equæ etiam Luſitanæ, de quibus Plinius, non concipiunt vento, nec etiam Cappadoces: eſto id, vt à nonnullis pro vero habitum, haud à ſe tamen probatum D. Auguſtinus loco citato retulerit. Iuſtinus libr. vltimo cenſet proditum hoc à ſcriptoribus ad ſignificandam tantam equorum in iis locis fœcunditatem & multitudinem, vt vento generari videantur, vel vt indicarent equas inibi ſpirante Zephyro potiſſimùm concipere.

ARTICVLVS IV.

Diluitur extrema, pars vltimi argumenti. Agitur de Phœnicis generatione.

QVOD ad Phœnicem attinet, quædam de illo feruntur, in quibus ſcriptores maiori ex parte conueniunt: alia, in quibus diſſident. Conueniunt, quod vnicus exiſtat in toto orbe. Item quod ſit pauone pulchrior, aquilæ magnitudine, auri fulgore circa colla, cætera purpureus, cæruleam roſeis caudam pennis diſtinguentibus, caput plumeo apice honeſtante, vt à Plinio libr. 10. Natur. hiſtor. cap. 2. deſcribitur. Prætereà in eo etiam conſentiunt, quod nouus phœnix ita de veteri producatur, vt vetus in eo quaſi ex ſe ipſo videatur reuiuiſcere. Vnde & Patrum nonnulli futuræ reſurrectionis veluti imaginem quandam in eo adumbratam eſſe inquiunt: immo & inde veriſimile ducunt argumentum ad probandum non eſſe impoſſibilem corporum reſurrectionem. In his ſunt D. Clemens libr. 5. Apoſtolicarum Conſtitutionum cap. 6. D. Cyril. Catecheſi 18. D. Ambr. lib. 5. Hexame. cap. 23. & in oratione de fide reſurrectionis. D. Epiphanius in Anchorato. Item Tertul. in libr. de Reſurrectione carnis; vbi hæc ſcripſit,

Plinius.

D. Clement. Cyrillus. Ambroſius. Epiphanius. Tertullianus.

ſcripſit, Accipe huius ſpei (videlicet reſurrectionis) pleniſſimum atque firmiſsimum ſpecimen, ſiquidem animalis res eſt, & vitæ obnoxia & morti, illum dico alitem Orientis peculiarem, de ſingularitate famoſum, de poſteritate monſtroſum, qui ſemetipſum libenter funerans renouat, natali die decedens atque ſuccedens iterum phœnix, vbi iam nemo, iterum ipſe; qui non iam alius idem. Ruffinus etiam in ſymbolo (quod inuenies tom. 9. operum B. Hier. & tom. 1. operum B. Cypriani) idem argumentum affert ad oſtendam Chriſti ex virgine ſine coniuge natiuitatem.

DIFFERVNT autem ſcriptores primum circa ætatem Phœnicis. Nam Manilius viuere ait annos 660. Solinus 540. Pomponius Mela 600. Chætemon multo plures. Item circa modum generationis illius ex vnico parente. Nam quidam aiunt eum ſemetipſum vellicatu vulnerare, & ex cruore primũ ceu vermiculum naſci, qui in demortui locũ ſuccedat, mox pullum fieri priori forma ſimilem. Alij ex putrefacta parentis carne gigni vermẽ, qui deinde in auem efformetur. Alij parentem ſtructo in palmæ alicuius vertice ex caſia, nardo, cynamomo & myrrha nido, ſe ſuperimponere & excitato alis ad radium ſolis incendio, in odoribus vitam finire, atque ex eo cinere phœnicem alterum, quaſi eundem, reuiuiſcere. *Manilius. Pompon.*

ITA ſe habent, quæ de Phœnice auctores memoriæ prodiderunt. Sed illud in præſenti conſideratione difficultatẽ ingerit, quod aut modus, quo ille gigni perhibetur, fabuloſus debeat exiſtimari, aut dicendum ſit naſci Phœnicem virtute corporũ cæleſtium. Priori ſententiæ aduerſatur tot inſignium virorum auctoritas, qui eum, quem retulimus, Phœnicis ortum celebrant. Poſteriori illud obeſt, quod cùm negari non poſsit phœnicem è nobiliſsimis auib. vnam eſſe, admittendum foret aliquod perfectũ animal à cælo, vt à propria cauſa, produci. Etenim ſiue Phœnix ex ſanie parentis, ſiue ex cineribus, ſiue ex corrupto eiuſdem corpore naſcatur, tota ea generandi ratio putri materia conſtat, abſque interuentu virtutis ſeminariæ; quæ productio communi philoſophorum conſenſu ad cæleſtis influxus vim referri conſueuit. *De obitu, ortũ que Phœnicis.*

IN hac dubitatione aſſerendũ eſt nec videri negandũ dari Phœnicẽ, nec videri probabilem eam, quã tradunt, illius generationem. Priorem huius aſſertionis partẽ ſuadent non ſolum antiquorũ ſcripta, ſed etiã recẽtes hiſtoriæ nauigationũ quę narrãt viſam aliquando hanc auẽ. Extat quoque fragmentũ epiſtolæ regis Æthiopię ad Pontificem Romanum vbi rex narrat in terra ſua Phœnicem eſſe. Iarchus etiam Indus apud Philoſtratum in vita Apollonij lib. 3. ait Phœnicẽ non eſſe fabuloſum. Nicepho. Caliſtus lib. 9 Eccleſ. hiſt. cap. 19. aſſerit eum reperiri ad Orientem. Eiuſdem meminit auctor epiſtolæ de cereo paſchali ad Præſidium, Herodotus lib. 2. Solinus cap. 46. Iſidorus lib. 12. Orig. cap. 7. Cornelius Tacitus Annaliũ li. 5. item Suidas, Aurelius Victor, Oppianus, Albertus, & alij. *Conclus.* *Iarchus. Philoſtrat. Nicephor. Herodot. Solinus. Iſidorus. Cornelius. Tacitus. Suidas & alij.* *Volaterranus comment. Vrbanorum lib. 25. Orus, Achilles Statius Alexãdrinus.*

POSTERIOREM partem aſſertionis oſtendunt ea, quibus

antea

antea probauimus talem generationis modum non poſſe perfectis animantibus conuenire. Quare cùm patres vtuntur exemplo phœnicis ad ſuadendam illuſtrandámve corporum reſurrectionem, id neque aſſeuerant, neque ex propria ſententia pronuntiant; ſed ex aliorum ſcriptis referunt, quaſi dicant ſi homines ſibi perſuadent poſſe accidere vi naturæ, vt Phœnix ex ſuiſmet cineribus reparetur & reuiuiſcat; cur non credant poſſe humana corpora etiam in cineres redacta, poteſtate diuina, ad vitam reduci?

Quod patres de phœnice in quirit quomodo vtebant acci pi.

CERTE aliter naſci Phœnicem, quàm communi hiſtoria circumfertur, illud argumento eſt, quod affirmant nonnulli viſos aliquando ſimul plures phœnices, & quod quidam commemorant, videlicet anno 800. Vrbis, Claudij principis cenſura Q. Plantio, Sexto Papinio Coſſ. allatum ex Ægypto Phœnicem in vrbem; & in comitiis propoſitum. Si enim vnus tantum foret, nec niſi ex demortui, aut cõfeſtim morituri cineribus; ſanguinéve noua ſoboles prouenirer, in hoc, qui Romam eſt aduectus, tota Phœnicum ſpecies funditus interiiſſet.

Allatus Romã Phœnix.

Genebrardus libro 3. ſua Chronographia.

QVÆSTIO VII.

Vtrum animalia, quæ Aſtrorum vi ex putri materia gignuntur, ſint eiuſdem ſpeciei cum aliis eiuſdem nominis, quæ ſemine procreantur.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus negatiua partis aſſertores vtuntur.

IN hac controuerſia Commentator in ſua paraphraſi ad primum de generatione animalium cap. 1. eiuſque aſſecla Iandunus 7. Metaphy. quæſt. 15. & Ægidius 2. lib. Hexam. cap. 28. aliique nonnulli partem negatiuam approbant, quam nituntur perſuadere, In primis ita Omnes effectus determinati habent neceſſariam connexionem cum ſuis cauſis; alioqui vaga & errabunda eſſet eorum cognitio, nec de illis vera demonſtratio haberetur: at ſi iidem ſpecie mures poſſent indiſcriminatim ex putri materia, & ex ſemine generari, non neceſſariò cum ſuis cauſis cohærerent. Non igitur animantes, quæ illis duobus modis gignuntur, ſpecie conueniunt.

Flãdrienſis 7. Metaphyſ. q. 11 art. 4. Achillinus in q. de Phyſiogn.

1. argum.

SECVNDO, Natura nihil fruſtra molitur, nec facit pluribus, quod paucioribus poteſt efficere: at ſi eandem ſpeciem animalium nunc ex ſemine, nunc ſine ſemine produceret; altera ex his generationibus ſuperuacanea eſſet, ac fruſtra: ergo, &c.

2. argum.

Ariſt. 1. Polit. cap. 2. & 2. de Gener. anim. cap. 4.

TERTIO, Specifica formarum conuenientia arguitur ex operatione. Nam quæ formam eiuſdem ſpeciei habent, ſimiles functiones

3. argum.

ctiones edũt:ſed animalia,quę ſine ſemine,& quæ ex ſemine otiuntur,non ſimiles edunt functiones. Ergo eorum formæ nequaquam ſpecie conſentiunt. Probatur minor, nam ex ſemine orta habent vim procreandi ſibi ſimile, qua vi carent ea, quæ naſcuntur ſine ſemine. Id enim libr. 5. de Hiſtoria animalium cap. 1. conceptis verbis teſtatur Ariſtoteles, vbi hæc ſcribit. *Quæ autem per ſe, vel in animali, vel in terra, vel in ſtirpe, vel etiam in eorum ipſorum partibus procreantur, eademq́; maris,ac fœmina ſexu diſtincta ſunt, ys coeuntibus gignitur quidem aliquid, ſed ex quo nihil amplius gigni poſſit: verbi gratia, coitu pediculorum, lendes procreantur: muſcarum, vermiculi: pulicum, genus vermiculorum oui ſpeciem referens, ex quibus nec ea,quæ generarint, proueniunt, nec aliud vllum animal, ſed id quod ſunt, ſordes tantùm perſiſtunt.* Atque his ſimilia tradit etiam primo de Generatione anim. cap. 1. & 16. Patet igitur de ſententia Ariſtotelis animalia, quæ ex putri materia gignuntur, in vniuerſum non procreare ſibi ſimile, ſed aliud quidpiam omnino infœcundum. Ariſtot.

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua, diſſoluuntur aduerſariorum argumenta.

CONTRARIA tamen ſententia, quæ aſſerit prædicta animalia eſſe eiuſdem ſpeciei veriſimilior eſt. Eam tuetur D. Thomas. 7. Metaph. ad text. 23. licet in 1. diſt. 10. art. 5. alterius fuerit opinionis, Scotus in 1. d. 2. quæſt. 7. Ochamus in 2. quæſt. 23. Richardus in 2. d. 17. quęſt. 2. circa 2. princ. Ferrarienſis lib. 3. contra gentes cap. 69. Soncinas 7. Metaph. quæſt. 21. Idémque cenſuit D. Auguſt. 3. de Trinitate cap. 4. & 10. D. Ambroſius de incarnatione Verbi. Theophraſt. 1. libro de Plantis c. 1. vbi docet ſtirpes & animantes in eo conuenire, quod in vtroque genere quædam ex ſemine dumtaxat proueniant, quædam tantum ſine ſemine, quædam autem vtroque modo.

Item Niphus. 7. Metaphyſ. diſput. 8. Anton. And q. 8. Trombeta. q. 5. Bargius ad locum Scoti citatum. *D. Auguſt. D. Ambro. Theophraſt.*

PROBATVR verò hæc opinio hac vna ratione. In animalibus, quæ ex ſemine & ſine ſemine oriri ſolent, apparent omnia ſpecificè vnitatis indicia. Non ergo inter ſe ſpecie diſtinguuntur. Antecedens oſtenditur, quia vtraque habent eamdem membrorum compoſitionem, figuram, colorem, magnitudinem, in vtriſque deprehenditur idem motus, idem ingenium, & inclinatio. Ac quod non omnino careant facultate procreandi ſibi ſimilia, quam aduerſariæ partis aſſertores omnino deeſſe contendunt iis, quæ ſponte naſcuntur, probatur. Primum, quia in nauibus recens ædificatis, in quibus antea mures non erant, breui tempore magnus murium prouentus apparet; quod argumento eſt eos ab iis qui ex putri materia prodierant, natos fuiſſe. Item quia Ariſtoteles 7. lib. Metaphyſ. cap. 7. tex. 23. & in problematis ſectio. 10. pro- *Ariſtot.*

Ex Scot. loc. cit.

blemate 64.ait quædam animalia ex coitu pariter & ſponte naturæ otiri. Quin verò licet ex ſemine orta non ſemper generent alia ſibi ſimilia, haud propterea tamen arbitrandum eſt ea differre ſpecie ab aliis; poteſt namque eiuſmodi infœcunditas prouenire ex defectu aliquo accidentario comitante interdum ea, quæ ſic generantur; cum quo tamen defectu identitas ſpecifica cohæreat. Sicuti nonnunquam accidere videmus nonnullis perfectis animantibus, vt in ſpecie humana, quæ ſine controuerſia ſunt eiuſdem ſpeciei cum iis, quæ ſemine prolem edunt, & interim ipſa infœcunda exiſtunt. Quare non eſt cur putemus ſemine orta à ſpontaneis ſpecie differre; quandiu hæc conſimilem retinent figuram, magnitudinem, ac cætera, quæ paulo ante retulimus; ea enim ſunt potiſſima, ac certiſſima ſpecificè vnitatis argumenta, non autem ſimilium generatio.

Specifica vnitatis indicia.

Sol. 1. arg.

RESPONDEAMVS igitur argumentis, quæ oppoſitam partem ſuadebant. Ad primum dicendum omnem effectum habere cauſam difinitam, id eſt, non poſſe à qualibet cauſa promiſcuè, ac ſine diſcrimine produci; nonnullos verò effectus eſſe, qui à cauſis ſpecie differentibus prouenire queunt, cum quibus ita neceſſariam connexionem habent, vt ſecundum ſuam ſpeciem, licet neutram determinate, earum tamen alterutram neceſſariò poſcant, nec extra earum cauſalitatem vagentur. Quod ſat eſt, vt eiuſmodi effectus determinatas ac neceſſarias cauſas habere cenſeantur.

Sol. 2. arg.

AD ſecundum etſi prædicta animalia vtroque modo oriantur, neutram eiuſmodi generationum ſuperuacaneam eſſe; ſicuti neque otioſum eſt generari ignem nunc ab alio igni, nunc attritu lapidum, aliàs coitu radiorum ſolarium. Nimirum confert hæc varietas ad mundi pulchritudinem & ornatum, ſicuti & rerum ſingularium in eadem ſpecie effuſa multitudo. Priuatim autem videtur à natura procuratum, vt imperfecta animalia, quæ in extremam ſui generis ſortem deſinunt, tam variè naſcerentur, quò eorum ignobilitas numero compenſaretur.

Multiplex generatio ignis.

Sol. 3. arg.

AD tertium dicendum in primis non omnia genita ex putri materia eſſe infœcunda. Nec Ariſtotelem vniuerſim id velle locis in argumento citatis, cùm alibi oppoſitum docuerit; ſed dumtaxat, vt Ferratienſis ad c.69. libri tertij contra Gent. explicat, ea, quæ natura ſua habent, vt ab agente tantum æquiuoco & ex putri materia oriantur: ea, inquam, non generare ſibi ſimilia: alioqui ſi de omnibus ſponte genitis loqueretur, falsò id de ſtirpium generibus pronuntiaſſet. Conſtat enim, vt aduertit D. Thomas 7. Metaph. tex. 23. quaſdam eſſe arbores, quæ cùm vltro è terra naſcantur, ſemen proferunt, è quo aliæ eiuſdem ſpeciei pullulant. Deinde reſpondemus, eſto nonnulla ſponte orta non alia ſibi ſimilia progenerent, id tamen non ſat eſſe ad aſtruendam ſpeciei differentiam, cum tum cætera munia, præter ſimilium generationem; tum

De arboribus ſpõte naſcentibus.

tum alia euidentiora ſigna ſpecificæ vnitatis in eis deprehendantur, vti diximus.

QVÆSTIO VIII.

Vtrum corpora cœleſtia in hominis voluntatem influant, an non.

ARTICVLVS I.

Videri in eam influere.

QVOD cœleſtia corpora in noſtram influant voluntatem videtur hiſce argumentis concludi. Influunt in dæmones, qui nullũ habent cum materia cõmercium; ergo & in animã rationalẽ, qui cum materia iungitur, atque adeo in eius voluntatẽ. Antecedens oſtẽditur. Primũ quia certum eſt dæmones ſecundum Lunæ incrementa homines quoſdam (qui inde lunatici appellantur) inuadere, & à maleficis certo ſyderum aſpectu euocatos promptiùs accurrere. Quod non aliunde videtur prouenire, niſi quia ſydera ſuo tactu in ipſos etiam dæmones aliquid imprimunt. Item quia corpora cœleſtia maiorem vim obtinent, quàm ſublunaria, & tamen conſtat dæmones allici & arceri quibuſdam herbis, lapidibus & animantibus, vt ex Porphyrio narrat D. Aug. lib. 10. de Ciu. Dei. c. 11. quod etiam confirmat Michaël Pſellus in libro de Dæmonibus aiens nihil fere naſci ſubluna, quod non ad aliquos alliciendos dæmones valeat & ad Magicam facultatem conferat. Eoque etiam pertinet id, quod ſcripſit Ioſephus 8. libro antiquitatum videlicet compoſitam fuiſſe à Salomone artem continentem reconditas herbarum proprietates, quarum vi à corporibus dæmones expellerentur. *Primũ argumentum.* *D. Auguſt.* *Ioſephus.*

De maiori abſtractione potentiæ intellectiuæ D. Thom. 1 p. qu. 82. art 3. SECVNDO, Aſtra influunt in intellectum, qui abſtractior, ſecretiorque eſt à materia, quàm voluntas: ergo & in voluntatem. Antecedens oſtenditur, quia nõ alia videtur eſſe cauſa, cur quidam acriori valeãt ingenio, niſi quia aſtris melioribus magiſque propitiis concepti ſunt. Vnde Ptolomæus in Centiloquio. Cum, inquit, Mercurius in alicuius natiuitate fuerit in aliqua domorum Saturni, & ipſe fortis in ſuo eſſe, dat bonitatem intelligentiæ medullitus in rebus. Quo item pertinet illud, Homeri: Talis eſt intellectus in Diis, & hominibus terrenis, qualẽ, in die inducit pater virorum, Deorumque, id eſt, Sol. *2. Argum.*

TERTIO, Quamquam ſtellæ per ſe non agant in voluntatem humanam aliquid ei immediatè iniiciendo; poſſunt tamen eam mouere interuentu organorum, quibus corporeæ vires inſident, imbuendo videlicet ea variis qualitatibus, quibus potentiæ ad hunc, aut illum effectum permoueantur, vt calefaciendo cordis ſangui- *3. Argum.*

nem,quo efferueſcente appetitus iraſcibilis ad iram irritetur,ſicque voluntatem ſecum inclinet;præſertim cùm auctore Ariſtotele lib.3. Ethic.c.4.vt quiſque affectus eſt, talis ei finis videatur. Igitur hoc ſaltem modo agunt ſtellæ in voluntatem hominis, eiuſq; actiones perficiunt.

ARTICVLVS II.

Quid in re propoſita ſentiendum ſit.

AD explicationem huiuſce dubij prænotandum eſt, bifariam intelligi poſſe corpora cœleſtia mouere voluntatem,nimirum directa vel indirecta motione.Directa, id eſt, imprimendo per ſe, atque immediate aliquid in ipſam voluntatem; indirecta,id eſt,remotè & ex accidente eam inclinando interuentu organorum corporis & potentiarum eis inhærentium,vt in 3.ſuperioris articuli argumento explicatum fuit. *Hac de re D. Thom 3. cont. gent à ca. 84. 1.p.q. 115. & in 1.2. qu. 9. art.5.Item reliqui Doctores in 2.d. 15.*

Aſſertio. Hoc poſito hac vna aſſertione controuerſiæ ſit ſatis. Corpora cœleſtia poſſunt agere in voluntatem indirecta motione, directa non poſſunt. Priorem partem ſatis confirmat tertium illud argumentum. Poſterior vero ſuadetur, quia cum voluntas ſit immaterialis potentia, fieri nequit vt à corporibus cœleſtibus quicquam directò patiatur. Ac quod cœlum non poſſit ita in voluntatem influere, vt eius actiones per ſe omnino exequatur definitum eſt in Concilio. 1.Bracharenſi c. 9. & 10. contra Priſcillianum hæreticum, patetque ex eo, quia vt cap. 7. libri 2.fidei orthodoxæ D. Damaſcenus argumentatur, cùm cœlum neceſſariò ac naturaliter agat,ſi humanę actiones cœleſti vi adminiſtrarentur,non eſſent liberæ,ſed naturales; nec homo ageret, ſed belluarum more ageretur,nullaque ſupereſſet ratio conſilij,nulla culpa,aut meritum.Quæ omnia abſurda & impia ſunt,nec ſolùm à Philoſophia, ſed etiam à Chriſtianæ religionis veritate abhorrentia. *Concil. Bracharenſe.* *De Aſtrologorum circa hæc erroribus Cameracenſis in tracta. ſuo de lege & ſectis. Guilielmus Periſien. de fide & legibus.*

Sol.1.arg. Ad primum igitur argumentum eorum, quæ in contrariam partem adduximus, negandum eſt, quod aſſumit, & ad priorem eius confirmationem dicendum duas ob cauſas dæmones ſecundum ſtellarum aſpectus ſolere homines diuexare; primò vt res à Deo creatas tanquam maleficij participes dedecorent, ſicuti D. Hieronymus ait ad capit. 4. Matth. & D. Chyſoſtomus homil.in Matth. Item quia cùm non poſſint qualitatem vllam corporibus imprimere, niſi naturalia actiua paſſiuis applicando, obſeruant ad id temporum oportunitates, atque aptitudinem corporum. Conſtat autem ſydera pro aſpectuum & irradiationum varietate humana corpora diuerſo modo afficere. Præſertim vero Luna, dum accreſcit, ex inſita proprietate humorem cerebri, in quo animales functiones perficiuntur, commouet; ideoque conſueuere dæmones per id tempus hominis arreptitij phantaſiam perturba- *Lege Ianſenium in concordia ca.25.& 68. Origenes Homil. 4. in Matth.* *D.Hieron. D.Chryſ.* *In noſtris Phyſ.lib. 2.c. 1. q. 6. art.2.*

perturba

perturbare; non autem quod aliquid in eos ſtellæ imprimant. Similiter dicendum icicrco dæmones à magis euocatos ſub certis conſtellationibus accurrere; quia ſciunt paratiorem eſſe tunc materiam ad effectus, quorum gratia euocantur. Vel certè quia eiuſmodi artificio conantur homines ſuperſtitione imbuere, eiſq; perſuadere aliquod numen ineſſe aſtris. Quod annotauit S. Thomas 1. parte, quæſt. 115. art. 5. Ad ſecundam probationem eiuſdem antecedentis reſpondetur dæmones non allici herbis, lapidibus, animalibus, aliſve id genus, quaſi illa quicquã in eos imprimant, ſed tanquam ſignis, ad quæ ex inito cum maleficis fœdere accurrunt. Qua de re D. Auguſtinus 21. de Ciuitate Dei, cap. 6. Illud vero Pſelli falſum eſt, ſimilitérque id, quod de libro Salomonis Ioſephus ſcripſit, licet nonnulli Iudæi Cabaliſtæ ita eſſe crediderint.

Lege Richar. quodli. 3. q. 8. Lyranum 1. Reg. cap. 16.

Omnia indiuidua eiuſdem ſpeciei eſſe paria in gradu eſſentiæ, etiam particularis, Dur. in 2 diſ. 32. quaeſt 3. Argentinas ibidem qu. 1. Sonc. 8. Metaphy. q. 26. & alij.

Solut. 2.

AD ſecundum, Cùm omnes animæ rationis participes dignitate eſſentiæ non ſolum ſpecificæ, ſed etiam indiuidualis pares ſint, vt in ſecundo Phyſicorum libro ſtatuimus, & quod inde conſequens eſt, cùm omnes humani intellectus in ſe ſpectati ſecluſo omni habitu æquam nobilitatem ſortiantur: dicimus excellentiam ingenij non ab intellectu in ſe, ſed ab internorum ſenſuum præſtantia, & in operando promptitudine, ad dexteritatem prouenire. Quare cùm ſidera in organa corporea, quibus ſenſus inhærent, pro varietate aſpectus, & coniunctionis diuerſo modo agant, eiſque ad ſenſuum munia nunc beneficas, nunc contrarias imprimant qualitates; fit inde vt bonitas ingeniorum, etſi non ex toto (ſiquidem ad id multum etiam confert temperamentum à parentibus in prolẽ transfuſum) ſaltem magna ex parte ab iſtiuſmodi influxu dependeat. Ex quo tamen nõ ſequitur ſtellas directa motione in intellectum, aut voluntatem agere, vt ex dictis conſtat, ſed indirecta tantum.

Bonitas ingenij vnde.

Solut. 3.

TERTIVM argumentum rectè conficit voluntatem moueri motione indirecta à corpore cœleſti, quod conceſſum à nobis eſt. Sed enim aduertendum ſic eo pacto moueri voluntatem, vt nulla ei inferatur neceſſitas; ſiquidem quantumlibet appetitus ira, odio, vel alio quouis affectu incitetur, ſemper ei voluntas pro ſua libertate obluctari poteſt, propriámque actionem inhibere, aut aliò inflectere. Quod vero Ariſtoteles ait, vt quiſque eſt effectus, talem ei finem videri, nihil aliud ſignificat, quam affectionem appetitus in cauſa eſſe, vt intellectus proponat voluntati tanquam conueniens id, quod fortaſſe extra eam affectionem conſtituto minimè conueniens videretur, quod explicat D. Thomas, de Veritate quæſtione 22. articulo 9.

Hac de re quæſt. ſequẽti, art 3.

Explicatur locus Ariſto.

***

QVÆSTIO IX.

Poſsint ne Aſtrologi ex obſeruatione ſiderum futura contingentia prænuntiare.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus diuinatrix Aſtrologia partes ſuas tuetur.

Primum arg. pro Aſtroleg à ſiderum vi, & horoſcopis.

NE in propoſita controuerſia aduerſarios cauſa incognita damnaſſe videamur, potiſſima eorum argumenta afferemus. Quod ergo ij, quos Genethliacos vocant, qui videlicet natalitiam diuinationem profitentur, cuiuſque hominis mores, fortunam, euentus, actiones, etiam quæ à libero arbitrio dependent, ac cætera futura contingentia certò prænuntiare valeant videtur probari poſſe. Nam vt à motibus ordiamur, facilè eſt Genethliacis notare in quo quiſque ſydere, quóve cœli ſtatu conceptus fuerit, in quo natus horoſcopo, & inde eius temperamentum elicere; ſiquidem Martis aſpectus dicitur efficere biliosos, ac feruidos: Saturni ſydus melancholicos, & tetricos; cæteráque ſimiliter. Quare cùm mores animi, corporis temperamentũ ſequantur, vt Galenus vno libro in hanc ſententiam conſcripto, & Ariſtoteles initio libelli de Phyſiognomia docent; cúmque rurſus magna ex parte homines appetitui, & natiuæ inclinationi, quæ humorum quaſi alumna habetur, obtemperent; conſequens erit, vt ex prædictorum obſeruatione mores deprehendant v.g. Socratem futurum grauem & ſeuerum; Alexandrum bellicoſum, atque ita de aliis.

Galenus.
Ariſtot.

2. argumen. à ſignis Phyſiognomicis.

SECVNDO, Phyſiognomia ex lineamentis manuum, ex vultu, & totius corporis figura, tanquam è ſignis quibuſdam à cœlo impreſsis cognoſcit propenſionem, & virtutes, ac vitia cuiuſque; ergo nihil mirum ſi id quoque Aſtrologiæ ſcientia conſequi poſſit. Probatur antecedens ex Ariſtotele in libello Phyſiognomiæ proximè citato; vbi ſcribit animoſos eſſe, quibus frons magna eſt, & terſa, ac leuis, & facies ſomnolentior, neque intenſo, neque remiſſo obtutu. Ingenioſos, quibus caro humidior, & mollior, neque nimium pinguis; color albus rubore ſuffuſus, cutis ſubtilis, capilli non admodum duri, nec valde nigri. Moderatos, & manſuetos, qui in motibus, & voce aliquantulum tardi ſunt, qui oculos habent hilares, neque valde apertos, neque omnino clauſos, lentè palpebras mouentes. Miſericordes, qui colore albo, & puro ſunt, oculis pinguioribus, naribus patulis. Auaros, qui tetricam, & rugoſam frontem præferunt, & quæ circa faciẽ ſunt veluti abraſa habent,

Ariſtot. *Lege etiam Platonem 12. de repub.* *Plinius.*

habent,&c. Quibus ſimilia refert Plinius ex Trogo lib. 11. de Naturali hiſtoria,cap.52.

3. arg. à ſyderum fatalium obſeruatione

Lege Aliacũ quaſt.3. in Geneſ.& in libr. de legibus, & ſectis.

TERTIO. Obſeruatum ab Aſtrologis eſt eos, quos Capricornus benignè aſpexerit, naſci reges; quos Aquarius, piſcatores, quos Mercurius, Trapezitas; quos Orion, venatores; quos Mars, homicidas, & gladio caſuros. Item aſcendente Geminorum ſydere; & Saturno, Mercurióque ſub Aquario iunctis in nona cœli plaga, naſci vates. Præterea qui Saturnum in Leone feliciter conſtitutum in Geneſi ſortiti fuerint, eos multis calamitatibus ereptum iri; & alia eiuſmodi, quæ ipſi nota habent. Quid ni igitur poſſint, qui totam hanc ſyderalem diſciplinam longo vſu collectam percalluerunt, ſuas cuique ſortes, fatáque, & fortunam diſtribuere?

Tullius in lib. de Diuin.

4. argu. ab ijs, qui dormientes prauident.

QVARTO. Nonnunquam dormientes,qui rationis vſu, & iudicio carent,ex afflatu ſydereo futura quædam præuident, ac diuinant, vt teſtatur experientia. Ergo vigilantiſsima,ſubtiliſsimáque Aſtrologorum obſeruatio ex ſuæ artis præceptis multo maiori iure futura prænoſcere,ac prænuntiare poterit.

5. arg. à ſignificatione ſiderum.

Cœlum quaſi liber.

QVINTO. Eſto ſydera non ſint determinatæ,ac definitæ futurorum contingentium cauſæ; ſaltem ſunt eorum ſigna, eſtque cœlum quaſi diuinus quidam liber,in quo ſcripta ſunt,quæ progreſſu temporum euenient.Igitur qui huiuſce libri characteres,ſignificationémque tenuerit,quàm ſe tenere Aſtrologi profitentur,quælibet futura,licet in ſe dubia,& incerta exiſtant,certò cognoſcet. Antecedens oſtenditur, primum quia de eiuſmodi libro intelligẽdum videtur illud Eſaiæ 34. *Complicabuntur,ſicut liber,cœli*; & illud Apocal. 6. *Cœlum receſſit,ſicut liber inuolutus.* Quia nimirum cœli,qui nũc inſtar libri explicati,atque aperti nobis ſunt, Aſtrologiæ peritis ad legendum,poſt diem iudicij complicandi ſunt; quandoquidem diuinatrix ſcientia,prædictarúmque notarum inſpectio inde ceſſabit. Secundò comprobatur idem antecedens, quia id teſtatũ videtur 1. Gen. vbi ſacra pagina docet fuiſſe aſtra infixa cœlo,vt eſſent ſigna, hoc eſt vt per varios aſpectus,&coniunctiones,humanarum rerum euentus indicarent. Sic enim eum locum interpretatus eſt Origenes, vt refert Euſebius Cæſarienſis cap.9. libr. 6. de Præparatione Euangelica. In eodémque ſenſu putauit Origenes explicandum eſſe id, quod legebatur in veteri quodam libro, cui titulus erat, Narratio Ioſeph, quique apud nonnullos Catholicos olim auctoritatem habuit,vbi Iacob Patriarcha filios ſuos hiſce verbis affatus dicitur,legi in tabulis cœli quæcumque euentura ſunt vobis, & filiis veſtris,&c. Non videtur ergo negandum ſtellas futurarum rerum ſigna eſſe.

Eſai.

Apocal.

Geneſ.

Origen.

6. arg. à præſcientia dæmonum ex aſtris.

SEXTO. Dæmones præcognoſcunt futura contingentia, vt teſtantur reſponſa, quæ ipſi Apollinem conſulentibus, in delubris gentilium, de euentis fortuitis reddebant: hæc autem futura non præuidebant in ſeipſis, vt planum eſt, præuidebant ergo

intuendo cœlorum vim,& defluxum,vel certè legendo notas illas, indices rerum futurarum.

7. arg. ab experientia multorum euentorum.

SEPTIMO. Humana ſcientia ab experimentis originem ducit, vt cap. 1. lib. 1. Metaphyſicæ tradit Ariſtoteles : atqui experientia teſtis eſt Aſtrologos multa futura prædixiſſe, quorum veritatem euentus comprobauit. Non eſt ergo quod illis diuinatricem ſcientiam negemus. Aſſumptio, vt alia omittamus, tribus exẽplis oſtenditur. Publius Nigidius Figulus nobilis Aſtrologus, vt teſtatur Suetonius Tranquillus in Auguſto cap. 94. nato Auguſto horam partus accepit, conſultiſque ſideribus affirmauit dominum terrarum orbi natum. Cum Nero, vt in eius vita refert Xiphilinus, naſceretur, prima luce ante ortum ſolis animaduerſo ſtellarum curſu, atque earum coniunctione Aſtrologus pronũtiauit natum imperatorem, qui matrem eſſet necaturus. Quod cum mater Agripina audiuiſſet, ſubito exclamauit: occidat, modo imperet. Nec defuit præſagio veritas. Item cum Vitellius diem prædixiſſet Aſtrologis, quo excederent Italia: hi contra prædixerunt ei diem, quo ei moriendum eſſet, atque intra illum mortuus eſt teſte Dione.

Suetonius de Nigidio Aſtrolog.

Alia his ſimilia refert Dionyſ. in Auguſto, Volat. libr. 23. Anth. Egna. lib. 8. c. 11. Iouius in Elogys.

ARTICVLVS II.

Quid aſtrologi ex obſeruatione ſiderum præcognoſcere, & prædicere poſſint, quid non poſſint.

1. Concluſio

HANC controuerſiam ita decidemus, vt neque Aſtrologis plus tribuamus, quàm oportet, neque illi ſe à nobis defraudatos iure conquerantur. Sit igitur prima cõcluſio : Syderum planetarúmque omnium ortus, obitus, aſpectus, & eclipſes, aliáque id genus ad cœli ſtatũ pertinentia poſſunt Aſtrologi certò, multóque antea prænoſcere. Probatur, quia hæc omnia tantum pendent à cœleſtium ſphærarũ motibus, quos rato, indeflexo, & æquabili ordine fieri conſtar : Aſtrologi autem poſſunt eiuſmodi motuum leges comprehenſas habere. Erit tamen ea certitudo phyſica duntaxat, quia in diuina poteſtate eſt talem ordinem (ſi libuerit) immutare : id quod non ſemel iam accidiſſe ex ſacris literis conſtat. Legimus enim Ioſue cap. 10. Solem diuino imperio conſtitiſſe. Et 4. Regum, cap. 20. Et Eſaiæ, cap. 38. decem lineis retrogreſſum.

De hac re hoc in lib. c. 6. q. 2.

Ioſue. *Eſaia.*

Lege D. Tho. 1. p. q. 115. art. 4. [illegible] contra gent. c. 84. 85.

2. Concluſio.

SECVNDA concluſio. Morbos, frigora, tempeſtates, ſterilitatem, pluuias, ſiccitatem, terræmotus, aliáque eiuſmodi naturalia effecta, quæ infra Lunam à cœleſtium corporum defluxu magna ex parte obueniunt, poſſunt Aſtrologi admodum probabiliter, non tamen certò enuntiare. Huius concluſionis prior ſuadetur, quia non latet Aſtrologos vis & efficientia Aſtri, aut

Suadetur quo ad priorẽ partem.

conſtel

conſtellationis certo huius anni tempore V.C. dominantis; atque ita poſſunt diligenti obſeruatione, quæ in hoc rerum genere oritura videantur, coniectari. Poſterior pars, quam Columella lib. 11. cap. 1. ait ſe in iis libris, quos contra Aſtrologos compoſuerat oſtendiſſe, ex eo concluditur, quia perdifficile eſt omnium ſyderum, à quibus eiuſmodi euenta inhiberi queunt, vim & concurſum ad amuſsim tenere: nec poterit non confundi ratio diſciplinæ in tanta ſtellarum multitudine & influendi varietate, quæ nulli mortalium nota eſt. Præſertim cùm alia, quæ minùs difficilia, minúſque recondita cenſentur, nondum ſatis comperta habeant Aſtrologi, vt qui nam ſit numerus orbium cœleſtium, quæ inter eos dignitatis differentia, quæ motuum varietas & proportio. Quo ſpectat illud in lib. Iob cap. 38. *Nunquid noſti ordinem cœli?* & illud Pſalm. 146. *Qui numerat multitudinem ſtellarum, & omnibus eis nomina vocat.*

Libri Columellæ aduerſus Aſtrologos.

Quoad poſteriore.

Quam multa è cæleſtibus lateant Aſtrologos Mirandu. lib. 8. in Aſtrol. à cap. 1.

Iob.

Pſalm.

PRÆTEREA, vt Auicenna in ſua Metaphyſ. aduertit, ad eiuſmodi effectorum cognitionem non ſufficit Aſtrologo cœlum inſpicere, ſed oportet inferioris mundi naturam, diuerſos terrarum ſitus, & innatam cuique regioni temperiem, ac denique omnes proximas cauſſas, quæ ad promouendum aut impediendum cœli concurſum aliquid momenti habent, exploratas habere. Quare neceſſe erit in his etiam naturalibus effectis incertum eſſe, fallaxq; iudicium. Id quod monuere, præter alios, Eudoxus, Archelaus, Caſſandrus, & Hoychilax Mathematici peritiſſimi. Deniq; idem, ex eo confirmatur, quia ſæpe Aſtrologi in hiſce iudiciis toto cœlo, terraque aberrarunt, ac multò aliter, quam prædixerant, euenit. Certe Picus Mirandula lib. 2. aduerſus Aſtrologos cap. 9. ait ſe poſitis ante oculos decretis Aſtrologorum, è diebus ſupra centum triginta, quos iugi obſeruatione notarat, non plus ſex, aut ſeptem tales vidiſſe, quales in eorum libris futuros legerat. Quam deceptionem frequenter inueniet, qui Aſtrologorum ephemerides conſuluerit, præſertim cum eorum prædictiones ad certam horam, aut diem pertinent.

Lege Ariſto. lib. de diu. per ſomnia.

Iudiciũ Aſtrologorũ etiam in effectis naturalibus fallax.

TERTIA concluſio. Neque actiones, quæ ex humana voluntate pendent, neque ſucceſſus contingentes, aut caſus fortuitos poſſunt Aſtrologi prænoſcere. Hæc concluſio eſt ſanctorum Patrum, & Theologorum communis, probatúrque à D. Thoma 2.2. quæſt. 95. art. 5. quia quod ad actiones liberi arbitrij attinet, ſicuti corpora cœleſtia in intellectum & voluntatem directo aut neceſſario motu nihil influunt (alioqui omnis arbitrij libertas, omnis honeſtæ, & laudabilis vitæ ratio, omne meritum tolleretur, vt à nobis ſuperiori quæſtione demonſtratum fuit) ita nequeunt Aſtrologi ex cœleſtium corporum intuitu eiuſmodi actiones præuidere. Deinde ſuadetur vniuerſim eadem concluſio, quia hæc euenta talem cauſam ſortiuntur qualia ipſa ſunt; cùm cauſæ, & effecta ſibi mutuò reſpondeant. Quare ſicut ipſa ex accidente, & non

Mirãdulæ obſeruatio & diligentia ad conuincendos Aſtrolog.

3. Concl.

Confirmatio concluſionis.

neceſſariò eueniunt, ita non vendicant certam cauſam, cuius intuitu innoteſcant; ſed omnino ancipitem, & indefinitam; & ex conſequenti antequam exiſtant à nullo intellectu creato viribus naturæ cognoſci poſſunt.

Effugium Aſtrolog. At enim nonnulli tam veterum, quàm recentium Aſtrologorum ſuperioribus conuicti argumentis fatentur non eſſe in cœlo, & apud ſydera certas humanorum euentuum cauſas: ſed tamen eſſe ſtellas quaſdam fatales, quæ ſub certo ſitu ac facie, cuiuſque fortunam, & ſucceſſus, & ſi non efficiant; portendant tamen: & tanquam literæ deſcripta exhibeant. Pro quorum ſententia adduximus quintum ſuperioris articuli argumentum. *Euertitur.* Sed hæc etiam vanitas nulla doctrinæ, vel rationis ſoliditate nixa coarguitur à Diuo Thoma loco citato ea ratione; *quia omne materiale ſignum, vel eſt effectus eius, cuius ſignum eſt, quo pacto ſe habet fumus ad ignem, quem indicat: vel tam ſignum, quàm res ſignificata proficiſcuntur ab eadem cauſa: atque ita ſeſe mutuò indicant: quatenus id, quod cauſam monſtrat, conſecutione quadam effectum prodit: ſicuti iris ſerenitatem denuntiat, quia cauſa iridis ſerenitatis cauſa eſt.* *Cur iris ſerenitatem denunciet.* *De iridis ſignificatione in Meteor. tract. de iride.* *Nequeunt autem corporum cœleſtium motus, aut ſitus, eſſe effecta ipſorum futurorum contingentium, vt luce clarius eſt. Neque item illi, & effecta ad aliquam ſuperiorem cauſam materialem ſibi communem referri poſſunt, vt etiam patet: cùm hac cauſa non detur, ſiquidem corpora cœleſtia ſupremum locum obtinent inter agentia, quæ materia conſtant: ergo, &c.* *Confutatio reſponſionis.* *Quod ſi quis dicat vtraque reduci in diuinam prouidentiam, vt in communem cauſam, fatendum id quidem eſt: verùm aliter à prouidentia diuina conſtituuntur, atque ordinantur motus, ſitusq́ corporum cœleſtium: aliter euentus contingentium futurorum: illa enim ſortiuntur rationem neceſſitatis, vt ſtatæ & ſtabili lege ac definito modo eueniant: hæc autem rationem contingentiæ, vt variè ac mutabiliter, & in vtramque partem accidant. Quare fieri nequit, vt ex ſyderibus tanquam ex notis, ſignis-ve prædicta futura cognoſcantur.* Hæc ex D. Thoma.

Stellæ, de quibus Aſtronomi agũt quot ſint. *De numero ſtellarum hoc in lib. cap. 12. quæſt. 1.* Præterea ſtellæ, quas Aſtrologi conſiderant, continentur certo numero. Sunt enim non plures, quàm mille & viginti duæ. Igitur nullo modo fieri poteſt, vt omnium hominum, qui tunc naſcuntur fata, & tot rerum futurarum euentus, támque diſſimiles caſus deſcribant: niſi quis dicat eas variè componi, & inter ſe commiſceri ad modum literarum, quæ paucæ cùm ſint, varia coitione, & tranſpoſitu efficiunt innumerabilem vocabulorum ad res ſignificandas multitudinem. At hæc reſponſio futilis omnino eſt. Nec enim ſtellæ ita confunduntur: quandoquidem inerrantes ſemper eundem inter ſe retinent ſitum: ex diuerſo autem errantium ad inerrantes poſitu aſpectu-ve non poteſt conformari diſtincta ſignificatio ad tantam rerum colluuionem ſimul indicandam.

D. Clemen. D. Auguſt. Aliter quoque probatur idem inſtitutum apud D. Clementem libro nono. Recognitionum, & à Diuo Auguſtino libro 7. Confeſſio

D. Gregor.
Cicero.

Confeſſionum capit.6. à Diuo Gregorio Homil.10.in Epiphaniam à Tullio libro ſecundo de Diuinatione: videlicet quia compertum eſt multos eodem conceptos tempore, & ſub eodem aſpectu ſyderum, ac cœli inclinatione natos; denique de quorum genitura idem cœli thema deſcribere, eadem enunciare debet Aſtrologus, nihilominus non eadem accepiſſe fata; ſed alios fuiſſe piſcatores, alios reges, alios nautas, alios tardo, alios ſolerti ingenio; & diſſimili prorſus vitæ exitu, ſucceſſuq; rerum. Quod Cicero loco citato illuſtrat exemplo Euriſthenis, & Procli geminorum. Sed habemus in diuinis literis luculentius exemplum duorum fratrum geminorum Iacob, & Eſau, quibus conſtat tam diuerſa vitæ ſtudia, & mores fuiſſe.

Reſponſio Aſtrolog.

Hvic argumento occurrunt Planetarij breuiſsimam illam moram, quæ inter geminorum ortus cadit, & ſi apud nos perexigua iudicetur; tamen in cœleſti mundo ob eius magnitudinem, rapidiſsimámque vertiginem, inſignem eſſe, magnúmque habere momentum ad varietatem. Verùm iſtiuſmodi effugium euertit D.Gregorius Homil. 10. ſuper Euangelia hunc in modum. *Si propterea Iacob & Eſau non cenſentur nati ſub eadem conſtellatione, quòd non ſimul nati ſunt, ſed vnus poſt alterum; ob eandem cauſam iudicãdum erit nullum hominem ſub eadem conſtellatione totum naſci; non enim totus ſimul ex vtero procedit; ſed particulatim & membratim. Quare ſingulis membris ſingula erunt fata, quod ridiculum eſt.*

Lege Mirandulam lib. 9. contra Aſtrologos cap. 2.

Impugnatur.

Ex dictis Aſtrologorum colligi vnumquodque mẽbrum habere fatum ſibi peculiare.

Præterea mittamus geminos, in quibus eam interiectæ moræ latebram Aſtrologi inuenere; conſtat multos eodem prorſus tempore, eodem poſitu ſyderum, eadem conſtellatione in lucem edi, quibus tamen diuerſa omnia in vita contingunt: è contrario etiam patet multos quibus diuerſa fuere ſydera, pleraq; mirè conuenientia, & ſimilia obtinuiſſe. Vana ergo ſunt, ac ficititia, ſydera illa fatalia, quæ Aſtrologi ponunt.

Atqve hinc confutata etiam manet ea reſponſio, quæ contra ſuperiorem D. Thomæ rationem poſſet excogitari; ſi quis nimirum diceret ſtellas non eſſe naturalia, ſed diuina ſigna futurorum contingentium; ita vt à Deo ſupra facultatem naturæ eam ſignificandi vim acceperint. Hoc enim argumentum ab experientia ductum palam oſtendit ſydera non ſolum non eſſe naturales, ſed nec ſupernaturalés notas futurorum euentuum: alioqui diuina ſigna falſa eſſent; vtpote quæ multis eadem, quibus diuerſa, multis diuerſa, quibus eadem contingunt, indicarent.

Quod ſtellæ non ſint diuina ſigna futurorum contingentium.

Cõſectarium cõtra Aſtrol.

Ex ſuperioribus liquet non poſſe planetarios certi alicuius hominis, regni, aut ciuitatis caſus, fortunam, aut circunſtantias rerum, negotiorum-ve prædicere. Vt an Alexander veneno periturus ſit, an Æſchylus poëta caſu teſtudinis ab aquila demiſſæ interimendus, an regnum Græcorum regno Perſarum diutius durare debeat, aliaq; eiuſmodi, quæ tamen Aſtrologorum in obſeruando ſuperſtitioſa vanitas, atque in pronuntiando inconſulta

temeritas ſe ſcire profitetur: quibus certè in rebus illi non tam multa metiuntur, quàm mentiuntur, neque tam ex cœli', quàm ex ſui cerebri vertigine loquuntur. Ac ſanè quidem dum hæc effutiunt, artem ſuam conuicta vanitate in contemptum, & riſum vocant; & quod multò grauius eſt, bonis moribus non parum officiunt. Nam & ſcelerum cauſas tacitè in ſtellas referunt, & excuſandæ nequitiæ aſylum aperiunt, & illos, qui ſe conſulunt, eò interdum adducunt, vt nihil niſi auſpice cœlo moliri audeant, nec tam in Dei, & Diuorum ope, quàm in afflatu ſyderum rerum ſuarum ſpem collocent.

Deuteron. *Eſai.* *Ierem.*

QVAMOBREM multis locis nos ſacræ paginæ auctoritas ab hac diuinatrice ſuperſtitione deterret, vt Deuteron. 18. illis verbis: *Gentes iſtæ diuinos audiunt, tu autem à domino Deo tuo aliter inſtitutus es.* Et Eſaiæ 47. *Qui contemplabantur ſydera, & ſupputabant menſes, vt ex eis annuntiarent ventura tibi, ecce facti ſunt quaſi ſtipula, ignis combuſſit eos.* Et Ieremiæ 10. *iuxta vias gentium nolite diſcere, & à ſignis cœli nolite metuere, quæ timent gentes quia leges populorum vanæ ſunt.*

Iuſtinia. *Conc. Brachar.* *Conc. Toleta.* *Martinus Pap.* *Alexand. 3. Pœna impoſita cuidam iudiciario.* *Alexander 3. c. 2. de Sortilegijs & cap. non liceat 26. qu. 5.*

EANDEM ſuperſtitioſam Aſtrologiam damnauit olim Senatus Romanus, qui alioqui omnium pene gentium ſuperſtitiones ſibi aſſumpſerat. Itaque Chaldæos hac fallaci ſiderum interpretatione mendacij quæſtum comparantes vrbe pellendos cenſuit, vt teſtatur Cornelius Tacitus Annalium lib. 2. Damnarunt quoque eandem permultæ leges in Codice Iuſtiniani lib. 9. tit. 25. de malefic. & mathematic. Item Concilium Bracharenſe primum cap. 9. & 10. Concilium primum Toletanum circa finem in aſſertione fidei contra Priſcillianiſtas, & Martinus Papa 26. cap. Non licet, aliique pontifices variis decretis, & diplomatis. Atque Alexander tertius, vt habetur capite ex tuarum, de ſacrilegiis, ſacerdotem quendam qui imprudentia magis, quàm impietate, aut dolo, per aſtrolabium conſtellationem obſeruauit, eo animo, vt deprehenderet auctorem furti, à quo res è templo quodam fuerat ablata (nam hoc etiam planetarij ſe ſcire inquiunt, vt patet ex iis, quæ tradit Hali iudiciarius in explicatione quartæ domus cap. 39. quod inſcribitur de theſauris, & rebus terra occultatis) eum inquam ſacerdotem pœna mulctauit, vt per annum integrum ne celebraret, monens id factum cum grauiſſimo ſcelere fuiſſe coniunctum. Poſtremò annis ſuperioribus Sixtus 5. literis Apoſtolicis

Sixtus 5.

ſtatuit, ac præcepit, ne qui Iudiciariæ Aſtrologiæ artem, prætetquam circa agriculturam, nauigationem, & rem medicam exerceret, ne-ve iudicia faceret, quibus de futuris contingentibus ſucceſſibus fortuitiſque caſibus, aut actionibus ex humana voluntate pendentibus aliquid euenturum affirmaret; etiam ſi id ſe non certò affirmare aſſereret, aut profiteretur.

Patres Aſtrologia iudiciaria inſectatores. *Hierony. ſententia habetur*

RVRSVS eandem vanitatem coarguunt, & acerrimè inſectantur D. Clemens, Baſilius, Ambroſius, Cyprianus, Hieronymus, Chryſo

26. quæſt. 2. cap. Sed, & illud. Poſt enarrationem pſalmi.

Chryſoſtomus, Theodoretus, Damaſcenus, Gregorius Magnus, vterque Gregorius Græcus, Lactantius, Euſebius, Seuerianus, & Auguſtinus; qui cùm ſuper Pſalmum 61. ad populum concionaretur, Mathematicum quendam in medium produxit redeuntem ad meliorem frugem, & huic arti tanquam perfidiæ renuntiantem. Quo item loco eos libros, quos D. Lucas in actis Apoſtolorum cap. 19. ab Epheſiis Diui Pauli concione ad fidem conuerſis combuſtos narrat, aſſerit idem Auguſtinus fuiſſe de rebus ad Aſtrologiam iudiciariam ſpectantibus.

M. Varro. Cornelius Tacitus.

AT neque ij tantum, quibus fidei, & Chriſtianæ veritatis lumen affulſit, ſed Ethnici etiam ſcriptores eam exagitarunt, & irriſerunt, vt Marcus Varro, qui ex illius ſinu omnium ſuperſtitionum vanitates effluxiſſe ſcribit; & Cornelius Tacitus hiſtor. lib. 1. qui Mathematicos genus hominum potentibus infidum, ſperantibus fallax nuncupauit. Quod etiam teſtati ſunt doctores Aſtrologi, vt Bardeſſanes Chaldæorum peritiſſimus apud Euſebium Pæſarienſem libro ſexto, de Præparatione Euangelica, cap. 8. Fauorinus apud Gellium cap. 10. lib. 14. in ea oratione quam Romæ aduerſus Aſtrologos habuit Eudoxus Platonis diſcipulus habitus ſua tempeſtate Aſtrologorum coryphæus. Nec ſanè Plato, & Ariſtoteles Philoſophiæ principes cùm de aſtris, & rebus cœleſtibus diſputarent, nec ante illos Timæus Pythagoricus in libro de natura quicquam de ratione ex aſtris diuinandi literis mandarunt.

Bardeſſanes. Fauorinus. Eudoxus. Plato. Ariſtot. Timæus.

PLVRA contra hanc vanitatem diſertè ſcripſit Picus Mirandula libris 12. eiúſque nepos libris quinque. Gerſon in Trilogio Aſtrologiæ, & in tractatu de erroribus Art. Magicæ, Medina lib. 2. ſuæ Parænesis, Mirandulanus Epiſcopus lib. 22. & 23. & 24. de ſingulari certamine, aliíque ætatis noſtræ Theologi, & Philoſophi non pauci.

ARTICVLVS III.

Diluuntur priora ſex argumenta initio propoſita.

Hunc locum amplificat Tullius 2. de Diuinat.

Dilut 1 argu.

Temperamentis & inſita inclinationis cognitio nequit ex aſtris perfectè deprehendi.

SOLVTIO verò argumentorum, quæ primo articulo retulimus, ita ſe habet. Solut. primi. Negamus poſſe Aſtrologos cuiuſque hominis temperamentum, aut innatam propenſionem è ſyderum aſpectu planè cognoſcere; cùm neque Mars, neque Saturnus, aut cæteræ ſtellæ ſint integra eorum cauſa, ſed neceſſariò etiam ad ea concurrat materiæ diſpoſitio, & virtus formatrix à parentibus ſimul cum humido primigenio deriuata. Quin verò licet Genethliaci ad Aſtrologiam Medicinæ artem adiungent, & Socratis verbi gratia, temperamentum, ingeniúmque deprehendant, non proinde tamen futuros illius mores, & vitæ ra-

tionem cognoſcent. Quis enim neſcit humanam naturam in vtramque partem flexibilem eſſe, magnámque habere vim ad morum mutationem rerum occaſiones conſuetudinem, & domeſticá diſciplinam? Sunt quippe ingenia quaſi ſtirpes, & virgulta, quæ ſi arte, cultúque domentur, facilè, vt ait poëta:

Exuerint ſylueſtrem animum, cultúque frequenti — *Virgilius. 2. Georgic.*
In quaſcunque voces artes haud tarda ſequentur,
Quippe ſolo natura ſubeſt.

Denique Geneſeos 4. Sub te erit appetitus tuus, ait Deus, & tu dominaberis illius. In poteſtate cuiuſque eſt appetitui, etiã reclamanti moderari, inſurgentes motus accedente diuina ope coërcere; rectéque illud dictum eſt à Ptolemæo in Centiloquio, Sapiens dominabitur aſtris Et illud à quodam alio.

Sapientis dominium in aſtra.

Quam falsò accuſant ſuperos, ſtultique queruntur
Mortales: etenim noſtrorum cauſa malorum
Nos ſumus, & ſua quemque magis vecordia lædit.

Dilut. 2. argum. SOLVT. 2. Sunt qui in Phyſiognomia, & Chyromantia non minus, quam in Aſtrologia iudiciaria hallucinentur. Certum eſt lineis manum, ex vultu, aliíſque huiuſmodi nec voluntatis actiones, nec futuros euentus aut fortunam alicuius præuideri poſſe, vt ex rationibus ſuperiùs adductis facilè quiuis intelliget. Non negamus tamen ſigna illa, quorum meminit Ariſtoteles, aliáque iis ſimilia vtcumque temperamentum corporis indicare.

Dilut. 3. SOLVT. 3. Figmenta ſunt hæc Aſtrologorum, qui fabulis non minus, quàm poëtæ cœlum impleuere. Commenta ſunt hominum, qui lucrum ex fallaci admirationum illecebra quærunt, quique, vt D. Baſilius homilia 6. de Mundi opificio ait, quemadmodum araneorum tela culices, & muſcas, ita ipſi indoctos, & imperitos aucupantur. Quod ſcripſit etiam D. Ambroſ. lib. 4. Hexameron cap. 4. Talia, inquit, ſunt retia Chaldæorum, vt in his infirmi hæreant, validiores ſenſu offenſionem habere non poſſint. Itaque vos, qui validiores eſtis cùm videritis Mathematicos, dicite, telam araneæ texunt, quæ nec vſum aliquem poteſt habere, nec vincula, ſi tu non quaſi culex, aut muſca lapſu tuæ infirmitatis incurras, ſed quaſi paſſer, aut columba caſſes inualidos præpetis volatus celeritate diſſoluas. Conuincuntur autem aperti mendacij Genethliaci in illa fatorum aſſignatione, quod, vt D. Greg. homil. citata diſputat, Getulia, vt ferunt, non habet piſcatores, & tamen quis dicat neminem illic naſci in ſtella Aquarij? Lege quæ in hanc ſententiam vberiùs ſcripſit D. Clemens lib. 9. Recognitionum.

D. Baſil. D. Ambroſ. Mathematici telam aranea texentes. D. Gregor. D. Clement.

Dilut. 4. argum. De præſenſione quorundã effectorum naturalium ex ſomnijs. SOLVT. 4. Vt explicat D. Thomas 1. parte, quæſtio 86. art. 4. accidit nonnunquam dormientibus præſenſio quædam futurorum ex impreſſione ſuperiorum cauſarum materialium, nempe cœleſtium. Nam cum corpora cœleſtia ſint multorum futurorum cauſæ, excitantur aliquando ex eorum defluxu in phantaſia quorum

Conſule etiã D. Thom. in 2. 2. quæſt. 95. art. 6. & Opuſcu. 25. cap. 4.

quorumdam effectorum ſigna, hoc eſt, phantaſmata conſentanea motioni cœleſti, quæ mundum inferiorem ad pluuiam, aliúdve quidpiam ſimile mox futurum inclinat; ſicque cognoſcuntur talia futura per coniecturam quandam ſecundum inclinationem ſuarum cauſarum; vt ſi v.g. Luna imprimat cerebro qualitatem aliquam præuiam pluuiæ,& primum ad eius qualitatis apprehenſionem, deinde ad imaginandam futuram pluuiam phantaſia moueatur. Verum hinc nihil contra ea,quæ ſtatuimus,colligitur; tum quia hæc futura,ſunt naturalium cauſarum effecta; quæ ab Aſtrologis aliquo modo prænoſci queunt, vti diximus; tum quia eiuſmodi præſenſio non eſt certa, ſed probabilis dumtaxat, & per coniecturam.

SOLVT. 5. Quintum argumentum falſum aſſumit. Non ſunt aſtra futurorum contingentium, & humanorum euentuum notæ, vt ſupra oſtendimus. Illa autem verba Eſaiæ cap. 34. aliam habent intelligentiam, nimirum tantam futuram oppreſſionem earum gentium, quibus eo loco Deus vindictam comminatur, vt eis cœleſtia lumina extingui,& cœlum complicari, ac recedere videri poſſit. Locus verò Apocalypſis 6. ſignificat die iudicij cœlum adeò tenebris obducendum, vt quemadmodum literæ in libro inuoluto non videntur, ita nec Sol, aut reliqua aſtra videri queant. Alias præterea vtriuſque loci interpretationes afferunt Iuſtinus martyr reſpondens ad quæſtionem nonageſimam Orthodoxorum,& alij. *Dilut.5.arg.*

QVOD vero attinet ad locum Geneſeos,dicendum ſtellas fuiſſe in cœlo poſitas vt eſſent in ſigna; non illa ſigna, quæ obſeruare vanitatis eſt,ſed vtilia,& huius vitæ vſibus neceſſaria, v.g. in ſigna imbrium,ſiccitatum,ventorum,tempeſtatum,aliarúmque permutationum eiuſmodi,quas nautæ in gubernando, & inſerendo agricolæ,& in medendo medici obſeruant, vt D.Auguſtinus, Chryſoſtomus, Theodoretus, Apollinarius, & Hugo de S. Victore interpretati ſunt. Vel,vt inquiunt Iunilius, Beda,& Eucherius ſigna dicuntur,quia priuſquam ſtellæ fierent,non erant, quibus ordo temporum notaretur,indicia,nec vnde meridies,aut diei noctiſque horæ ſignarentur,donec mundus orientium, & cadentium aſtrorum beneficio potiri cœpit. *D.Auguſt. Chryſoſtom. Theodoret. Apollin. Hugo. Iunil. Beda. Eucher.*

DENIQVE illud de Iacob Patriarcha fictitium eſt, numerantúrque inter apocrypha à D. Athanaſio in Synopſi. Eúmque errorem videtur Concilium primum Bracharenſe cap. 9. nominatim condemnaſſe hiſce verbis. Si quis duodecim ſigna,id eſt, ſydera, quæ Mathematici obſeruare ſolent,per ſingula animę vel corporis membra diſſipata credunt, & nominibus Patriarcharum aſcripta dicunt,vt Priſcillianus dixit,anathema ſit. *Conciliũ Bracharenſe.*

SOLVTIO 6. Negandum imprimis eſt dæmones aut cœli intuitu, vt ex dictis conſtat, aut aliunde, vt D. Thomas 1. parte, quæſtione 75. articulo 2. communi Theologorum conſenſu docet, *Dilut.6. arg.*

cet, futura contingentia & euentus fortuitos certa notitia præuidere. Quare ipſi cum eiuſmodi futura enunciant, oratione in diuerſas partes flexibili, & ad vtrumque euentum ſophiſticè, & ambiguè compoſita vti conſueuerunt, vt ſi res ſecus euenerit, non ipſorum falſitati, aut ignorationi, ſed interpretum inſcitiæ aſcribatur. Tale fuit oraculum illud, quod Cræſſo Regi Aſiæ reddiderunt.

Dæmonũ verſutia in oraculis.

Cicero 2. de Diui. ex Herodoto.

Cræſſus Halim penetrans magnam peruertet opum vim.

Ex quo elici non poterat ſuam ne, an hoſtium vim eſſet peruerſurus & illud, quod Pyrrho Æaci ex Achille nepoti imperium orbis agitanti, & Romanorum vires pertimeſcenti, reſponderunt.

Cicero 2. de Diui. ex Ennio.

Aio te Æacida Romanos vincere poſſe.

Quibus verbis non certò conſtabat, ipſe ne à Romanis, an ab eo Romani ſuperandi eſſent. Sæpe etiam reſponſa dæmonum palam mendacia, ac vna deprehenſa ſunt, vt de Apolline cõfeſſus eſt Porphyrius in libro de oraculis, referente Euſebio libro ſexto, de præparatione Euang. cap 4. Et Oenomanus Græcus auctor, qui quamplurima Apollinis oracula falſa collegit, ac literis mandauit, teſte eodem Euſebio lib. 5. citati operis, cap. 10.

Lege Euſeb. Cæſa. lib. 4. de præpa. Euãg. cap. 1.

DENIQVE nonnunquam dæmones quædam futura contingentia vera prænuntiant, quæ certò cognoſcunt, non propriæ naturæ vi, ſed diuina reuelatione ſibi per ſanctos Angelos communicata, ita Deo iubente, diſponentéque ex occulto ſuæ ſapientiæ ordine, vt ait D. Auguſt. 2. de Geneſi ad literam, cap 17. & lib. 2. ad Simplicianum, quæſt. 3. D. Damaſcenus, lib. 2. fidei Orthod. cap. 4. & D. Thom. 22. quæſt. 172. art. 6.

Dæmones vnde vera nonnũquam prædicant.

Eugubinum in ſua Coſmopeia cap. 3. Ælianum de varia hiſtor. lib. 3. Plutarchum in vita Flaminij. Valer. Maxi. lib. 1. cap. 8. Lege etiã Ægid. quod lib. 1. quæſt. 10.

ARTICVLVS IV.

Diluitur ſeptimum argumentum: explicatur qua ratione Aſtrologi aliqua futura contingentia vera enuntient.

Dilut. 7. arg.

POSTVLAT ſeptimum argumentum, vt explicemus qua ratione prædictiones Aſtrologorum, licet maiori ex parte vanæ ſint, nonnunquam tamen cum eis euenta congruant. Sunt ergo huius rei variæ cauſæ, ſed tres præcipuæ.

PRIMA eſt, quia cùm multa prænuntient, caſu, ex iis aliquid euenit. Quod obſeruauit, præter alios, Fauorinus apud Gellium loco citato aiens Aſtrologos non comprehenſa, neque percepta dicere, ſed lubrica coniectatione innixos, & quaſi per tenebras ingredientes nonnunquam in veritatem imprudenter, ac rarò admodum incidere; ita vt omnia, quæ temerè, aut aſtutè vera dicunt, præ cæteris, quæ mentiuntur, pars milleſima non ſit.

Fauorinus.

Quoniam

Lege D. Auguſtin. lib. 83. quæſtionum, quæſt. 45.

Quoniam autem quę falſo dicunt, plerumque ſilentio inuoluuntur; quæ verè, licet caſu, in vulgus, hominúmque ſermonem dimanant: inde fit vt apud imperitos diuinare exiſtimentur.

SECVNDA. cauſa eſt occulta diuinæ prouidentiæ diſpoſitio, quæ vt D. Auguſtinus 4. Confeſſionum cap. 3. docet, aliquando cæcas hominum mentes ignoro quodam inſtinctu ſic agitat, vt neſcientes proferant quæ conſulentes, vel ex eorum meritis, vel ex abyſſo iuſti iudicij Dei oporteat audire. Quo etiam modo fortunæ ſortes, quas Ethnici vſurpabant, in quibus nullam fidem. ineſſe conſtat, interdum aliquam dabant futurorum ſignificationem, vt annotauit Xiſtus Senenſis lib. 6. ſuæ Bibliothecæ. Sic Alexandro Seuero, (refert id Lampridius in eius vita) cùm adhuc eſſet adoleſcens, & nihil minus, quàm imperium meditaretur dum Virgilianas ſortes puerorum more ſcrutatur, (nam quia poëtas diuino numine afflatos, verſus canere ſibi Ethnici perſuadebant, ex eiſdem verſibus ſortito multa vaticinia erui poſſe exiſtimabant) Seuero igitur carmina illa è ſexto Æneidos obtigere, quæ futurũ illi imperium portenderent.

De ſortibus Decret. 26. quæſtio. 5. D. Thom. 2. 2. q. 83. art. 8.

De ſortibus fortuitis.

Tu regere imperio populos Romane memento:
Hæ tibi erunt artes, paciſq́; imponere morem,
Parcere ſubiectis, & debellare ſuperbos.

Tertia cauſa eſt, quia nonnunquam Aſtrologus ea prædicit, quæ ipſi dæmon ex pacto, & ſocietate, vel ex occulto inſtinctu ſuggerit, vt D. Auguſtinus lib. 5. de Ciuit. Dei cap. 7. docet hiſce verbis, *Non immeritò creditur, cùm Aſtrologi mirabiliter multa vera reſpondent; occulto inſtinctu fieri ſpirituum non bonorum, quorum cura eſt has falſas & noxias opiniones de Aſtralibus fatis, inſerere humanis mentibus, atque firmare, non horoſcopi notati, & inſpecti arte, quæ nulla eſt.* Quo autem pacto dæmones certam contingentium prænotionem interdum habeant, ſuperiori articulo expoſuimus. Et verò ſapienter monet D. Auguſtinus 2. ſuper. Geneſ. ad literam cap. 17. magis cauendos eſſe eos Aſtrologos, qui vera dicunt, quàm qui falſa; hi enim vanitatem ſuam produnt; illi initi cum dæmonibus fœderis ſuſpicionem dant. Addit quoque idem ſanctus Doctor lib. 2. de Doct. Chriſtiana capit. 22. & 23. interdum vſu euenire, vt homines hiſce dediti ſuperſtitionibus vera prænuntient permittente Deo in ſcelerum pœnam, hanc eis dari occaſionem ſeſe magis magiſq́; inſerendi multiplicibus laqueis pernicioſiſſimi erroris.

Nõnunquam Aſtrologi inſtinctu dæmonum prædiuinant.

Lege D. Th. 2. 2. q. 95. artic. 5.

Magis ſuſpectos eſſe iudiciarios qui vera prænuntiãt.

* * *

CAPITIS IV.
Explanatio.

FIguram [a] autem. Diſputat de cœli figura, ſtatuitq́; cœlum rotundum eſſe & globoſum. Quod ita probat. Prima figura debetur primo corpori: ſed figura rotunda eſt prima tam earum, quæ in planis, quàm quæ in ſolidis corporibus viſuntur. Igitur hæc debetur cœlo quod inter omnia corpora ſimplicia primum eſt ac nobiliſſimum.

Prima figura primo, ac nobiliſſimo corpori.

[b] *Omnis itaque figura.* Aſſumptionem ſuperioris ſyllogiſmi duplici argumento comprobat, quorũ primum eſt, Omnis figura plana aut eſt rectilinea, ſicut triãgulus, & quadratum, aut circularis, veluti circulus ipſe: omnis autem rectilinea figura continetur pluribus lineis, circularis verò vna tantũ: igitur cùm vnum plura, & ſimplex cõpoſitum antecedat, ſequitur figuram rotũdam priorem eſſe figuris planis.

Figura plana quotuplex.

[c] *Praeterea ſi perfectũ.* Secundum argumentum ita habet. Perfectum natura prius eſt imperfecto: ſed circularis linea perfecta eſt recta vero minimè: igitur linea circularis eſt omnium prima, atque adeò

Linea circularis perfecta.

ΚΕΦ. Δ.

Σχῆμα [a] δ' ἀνάγκη σφαιροειδὲς ἔχειν Text.22.
τὸν οὐρανόν· τοῦτο γὰρ οἰκειότατόν τε τῇ
οὐσίᾳ καὶ τῇ φύσει πρῶτον. εἴπωμεν δὲ πρῶ-
τον καθόλου περὶ τῶν σχημάτων, τὸ ποῖόν ἐστι
πρῶτον, καὶ ἐν ἐπιπέδοις, καὶ ἐν στερεοῖς.
[b] ἅπαν δὴ σχῆμα ἐπίπεδον, ἢ εὐθύγραμμόν
ἐστιν, ἢ περιφερόγραμμον. καὶ τὸ μὲν εὐθύ-
γραμμον ὑπὸ πλειόνων περιέχεται γραμμῶν.
τὸ δὲ περιφερόγραμμον, ὑπὸ μιᾶς. ἐπεὶ δὲ
πρότερον τῇ φύσει ἐν ἑκάστῳ γένει τὸ ἓν τῶν
πολλῶν, καὶ τὸ ἁπλοῦν τῶν συνθέτων, πρῶτον
ἂν εἴη τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ὁ κύκλος. ἔτι
δὲ [c] εἴπερ τέλειόν ἐστιν, οὗ μηδὲν ἔξω τῶν αὐτοῦ Text.23.
λαβεῖν δυνατὸν, ὥσπερ ὥρισται πρότερον, καὶ
τῇ μὲν εὐθείᾳ πρόσθεσίς ἐστιν ἀεὶ, τῇ δὲ τοῦ κύ-
κλου οὐδέποτε, φανερὸν ὅτι τέλειος ἂν εἴη ἡ
περιέχουσα τὸν κύκλον· ὥστ' εἰ τὸ τέλειον πρό-
τερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦτα πρότερος ἂν
εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος· ὡσαύτως [d] δὲ
καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν· μόνη γὰρ ἐκείνη περιέ-
χεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ· τὰ δὲ εὐθύγραμμα,
πλείοσιν. ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπι- Text.24.
πέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. ἔτι [e] δὲ
καὶ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα, καὶ ἐξ ἐπιπέδων
τὰ σώματα γεννῶντες μεμαρτυρηκέναι φαίνον-
ται τούτοις· μόνην γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι
τὴν σφαῖραν, ὡς οὐκ ἔχουσαν πλείους ἐπιφα-
νείας ἢ μίαν· ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρε-
σις, οὐχ ὡς ἂν τέμνων τις εἰς τὰ μέρη διέλοι
τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον, ἀλλ' ὡς
εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ὅτι μὲν οὖν πρότερον ἐστὶν
ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν σχημάτων δῆλον. ἔστι Text.25.
δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦσιν οὕτω τιθεμένοις εὐλο-
γώτατον. τὸν μὲν κύκλον, κατὰ τὸ ἕν. τὸ δὲ τρίγωνον, κατὰ τὴν δυάδα,
ἐπειδὴ δύο ὀρθαί. ἐὰν δὲ τὸ ἓν κατὰ τὸ τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκ ἔτι
ἔσται σχῆμα. ἐπεὶ [f] δὲ τὸ μὲν πρῶτον σχῆμα, τοῦ πρώτου σώμα- Text.26.
τος· πρῶτον δὲ σῶμα, τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ· σφαιροειδὲς ἂν
εἴη τὸ τὴν κύκλῳ περιφερόμενον φοράν. καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ·
τὸ

CAP. IV.

Text. 22. FIguram [a] autem cœlum rotundam habere ne-
ceſſe eſt. Hæc enim accommodatiſſima ſub-
ſtantiæ ipſius, & natura etiam prima. Dicamus
autem vniuerſaliter, quæ nam & in planis & in
ſolidis figura ſit prima. [b] Omnis itaq; figura pla-
na, aut à rectis lineis aut à circumferentia conti-
netur; & illa quidem à pluribus, hæc ab vna li-
nea ſolum. Cum vnum igitur in vnoquoque gene-
re prius ſit multis natura, compoſitoq; ſimplex, fi-
gurarum planarum profectò circulus erit prima.
Text. 23. [c] Præterea ſi perfectum, id eſt, extra quod nihil
eorum, quæ ſunt ipſius accipi poteſt, quemadmo-
dum prius eſt definitum, & lineæ quidem rectæ
ſemper additio fieri poteſt, lineæ verò circulari nũ-
quam, patet perfectam eam lineam eſſe, quæ ipſum
circulum continet. Quare ſi perfectum prius eſt im-
perfecto, ob hæc & circulus prima erit figura.
[d] Eodem & ſphæra modo ſolidarum figurarum
prima erit figura: ſola namque ab vna ſuperficie
continetur: rectarum vero linearum figuræ à plu-
Text. 24. ribus continentur. Vt enim in planis circulus ſeſe
habet, ſic in ſolidis ſphæra. [e] Qui præterea ſolida
diuidunt in plana, atque ex planis corpora gene-
rant, his teſtes fuiſſe videntur. Solam enim figu-
rarum ſolidarum ſphæram non diuidunt, vt non
plures ſuperficies, quam vnam habentem. Diuiſio
enim in plana non perinde efficitur, vt quiſpiam
diuidens in partes diuidat totum, ſed vt in ſpecie
diuerſa: patet igitur ſphæram figurarum eſſe ſo-
Text. 25. lidarum primam. Eſt inſuper maxime conſonum
rationi ſi ordo per numerum aſſignetur, hoc ipſam
modo diſponere, vnitatem quidem circulo, dua-
litatem autem triangulo tribuendo, cùm duobus
æquales ſuos angulos habeat rectis. Si vero vni-
tas triangulo tribuatur, circulus non erit ſanè
Text. 26. figura. [f] Cùm autem prima figura primi ſit
corporis, primum verò corpus id ſit, quod eſt vl-
tima in conuerſione, rotundum id erit ſanè quod
fertur conuerſione. & id ergo quod illi inhæret:
quod

adeò etiam circularis figura. Minorem propoſitionem ita ſuadet. Imperfectũ eſt id, cui aliquid adiũgi poteſt: neque enim fit acceſſio niſi ad id, cui deeſt aliquid: atqui rectę lineę ſemper aliquid addi poteſt, non verò circulari, ergo, &c.

[d] *Eodẽ & ſphæra modo.* Oſtendit figurã ſphæricam eſſe primam inter ſolidas, proindéque primo corpori, id eſt, cęlo deberi. Nam figura ſphærica tãtummodo vna ſuperficie totũ corpus ambiente continetur: at figuræ rectilineæ plures obtinent ſuperficies, vt corpus cúbitum ſex, pyramis quatuor. Quapropter quem locum in planis figuris circulus, eũdem in ſolidis ſphæra, ſeu globus obtinebit. — *Figura ſphærica inter ſolidas prima.*

[e] *Qui præterea ſolida.* Aliorũ auctoritate propoſitum confirmat, referéq; duas opiniones. Nam quidam corpora ſecãt in ſuperficies, eadémque ex ſuperficiebus conflãt, qui ſolam ſphæricam figuram inter ſolidas nõ reſoluũt in plures ſuperficies, cæteras reſoluunt, vt pyramidẽ in quatuor triangulares. Alij verò ordinem figurarũ aſſignant ſecundum ſpecies numerorum adaptando figuras numeris, iuxta quorum placitum oportet, vt circulus adaptetur vnitati, quia eſt ſimpliciſſima figurarum: triangulus dualitati, quia anguli trianguli adæquantur duobus rectis. — *Diuerſa ratio ſecandi corpora.*

[f] *Cùm autem prima.* Ex rotunditate primi orbis comprobat cæteras ſphæras ei ſubiectas, itemq; elementa rotunda eſſe. Nam id, quod rotundo cohæret & contiguum eſt, quódq; à rotundo continetur, rotundum eſſe debet: ita verò ſe habent inferiores orbes cœleſtes reſpectu ſupremi & elementa comparatione lunaris globi. — *Figura elementorum rotunda.*

Figura cœli rotunda.

[g] *Præterea cùm videatur.* Figuram cœli eſſe rotundã ita ruiſus colligit Cœlum, vt libro ſuperiori probatũ eſt, torquetur in orbem. igitur habet figuram rotundam: ſi enim figuram aliquam recti lineam, vt triangularem, vel quadrangularem haberet, & tamen circulariter moueretur vtique angulis ſibi per motum viciſſim ſuccedentibus fieret, vt vbi nunc corpus non eſt, poſtea eſſet, & è conuerſo. Atque ita ſequeretur extra cœlum eſſe locum, corpus, & vacuum: quia videlicet daretur illic ſpatiũ idoneum aptitudine proxima ad corpus recipiendum, & in eo ſpatio nunc eſſet aliqua pars cœli, quæ illud impleret: nũc nulla eſſet: proindeq́; vacuum exiſteret: cum hoc nihil aliud ſit, quã locus ſeu ſpatium non repletum corpore aptum tamen repleri. Lege ſi placet quæ de huiuſmodi vacuo extra cœlum ſeripſimus lib. 4. Phyſico. cap. 9. quæſt. 1. artic. 5. Addit Ariſtoteles eadem ſequi abſurda, ſiquis cœlo vel lentis, vel

Quæ incommoda ſequerentur ſi cœlum non eſſet rotundum.

τὸ γὰρ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς, σφαιροειδές. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὸ μέσον τούτων. τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα καὶ ἁπτόμενα, ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι, τὰ δὲ κάτω τῶν πλανητῶν, ἅπτεται τῆς ἐπάνω σφαίρας. ὥστε σφαιροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα φορά· πάντα γὰρ ἅπτεται, καὶ συνεχῆ ἐστι ταῖς σφαίραις. ἔτι [g] δὲ ἐπεὶ φαίνεται, καὶ ὑπόκειται κύκλῳ περιφέρεσθαι τὸ πᾶν· δέδεικται δ', ὅτι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς οὔτε κενόν, ἐστὶν ἔξωθεν, οὔτε τόπος· ἀνάγκη καὶ διὰ ταῦτα σφαιροειδῆ εἶναι αὐτόν. εἰ γὰρ ἔσται εὐθύγραμμος, συμβήσεται καὶ τόπον εἶναι ἔξω, καὶ σῶμα, καὶ κενόν. κύκλῳ γὰρ στρεφόμενον τὸ εὐθύγραμμον, οὐδέποτε τὴν αὐτὴν ἐφέξει χώραν· ἀλλὰ ὅπου πρότερον ἦν σῶμα, νῦν οὐκ ἔσται· καὶ οὗ νῦν οὐκ ἔστι, πάλιν ἔσται διὰ τὴν παράλλαξιν τῶν γωνιῶν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τι ἄλλο σχῆμα γένοιτο μὴ ἴσας ἔχον τὰς ἐκ τοῦ μέσου γραμμὰς, οἷον φακοειδὲς, ἢ ᾠοειδές. ἐν ἅπασι γὰρ συμβήσεται, καὶ τόπον ἔξω, καὶ κενὸν εἶναι τῆς φορᾶς, διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν τὸ ὅλον. ἔτι δ' [h] εἴπερ τῶν μὲν κινήσεων τὸ μέτρον, ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορὰ, διὰ τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς, καὶ ὁμαλὴς, καὶ ἀΐδιος· ἐν ἑκάστῳ δὲ μέτρον τὸ ἐλάχιστον· ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη· δῆλον ὅτι ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινήσεων, ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἀλλὰ μὴν τῶν ἀφ' αὐτοῦ ἐφ' αὐτὸ, ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή. κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην ταχίστη ἡ κίνησις. ὥστ' εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ τε φέρεται, καὶ τάχιστα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι. λάβοι [i] δ' ἄν τις καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων, ταύτην τὴν πίστιν· εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν, ὁ δὲ ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν, ἅπτεται δὲ τούτων· ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστι. τὸ δὲ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς, ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδὲς, καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι. ὥστε καὶ διὰ τούτου φανερὸν εἴη, ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ οὐρανός. ἀλλὰ [k] μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη, φανερὸν

Text. 27.

Text. 28.

Text. 29.

Text. 30.

Text. 31.

quod enim hæret rotundo, id rotundum etiam eſt. Similiter & ea, quæ in medio collocantur: ea námque, quæ à rotundo corpore continentur, ac tangunt, rotunda eſſe cuncta neceſſe eſt. At quæ ſunt ſub vagarum ſphæra, ſuperam ſphæram tangunt. Quare ipſum vniuerſum rotundum erit. Omnia
Text.27. *namq; tangunt, hærénque ſphæris.*[g] *Præterea cùm videatur, ac ſupponatur vniuerſum ipſum verſari, demonſtratúmque ſit extra cõuerſionem extimam, neque locum, neque vacuum eſſe rotundam etiam eſſe, ob hæc etiam ipſa neceſſe eſt. Nam ſi rectarum linearum erit figura, eueniet & locum eſſe, & corpus, & vacuum extima: nam cùm rectarum linearum figura verſatur, nunquam eundem occupabit locum: ſed vbi prius erat corpus, nunc non erit: & vbi nunc non eſt, rurſus ob angulorum tranſitionem erit. Eadem euenient, & ſi quiſpiam aliam figuram aliquam ipſi tribuerit non habentem eas lineas, quæ ex medio progrediuntur æquales, veluti lentis figuræ ſimilem, aut oui. In omnibus enim eueniet, & locum eſſe, & vacuum extra cælum: propterea quòd totum non eundem occupat locum.*
Text.28. [h] *Præterea, ſi cæli latio quidem menſura eſt motuum, propterea quòd ſola continuum eſt, & vniformis ſempiternúſque motus: in vno quoque autem genere menſura id eſt, quòd eſt minimum: minimus verò motus is eſt celerrimus: patet cæli motum omnium motuum celerrimum eſſe.*
Text.29. *At eorum, quæ ab eodem ad idem pergunt, minima ipſius circuli linea eſt: per minimam autem, eſt motus celerrimus. Quare ſi cælum conuertitur, celerrimeq́;*
Text.30. *mouetur, rotundum ipſum eſſe neceſſe eſt.* [i] *Sumere etiam quiſpiam, & ex hiſce corporibus, quæ circa medium collocantur, hanc fidẽ poteſt. Si enim aqua quidem eſt circa terram: aër autem circa aquam, & ignis circa aërem collocatur: & ſupera corpora per rationẽ eandem ita ſe habent. Etenim continua quidem non ſunt, tangunt autem hæc: aquæ verò ſuperficies rotunda eſt ſanè, atque quod rotundũ tangit, circaq; rotundũ eſt ſitum, & ipſum tale eſſe neceſſe eſt. Patet hac etiam ratione, cælum rotundum*
Text.31. *eſſe.*[k] *At verò ſuperficiem aquæ talem eſſe patebit, ſi ſup-*

vel oui, aut quamcumque aliam figurã præter rotundam tribuat. Id verò qua ratione ſequatur proxima quæſtione planum fiet.

[h] *Præterea ſi cæli, &c.* Motus cæli cùm ſit maximè æquabilis, ac perpetuus, eſt menſura aliorum motuum eſt ergo velociſſimus, id eſt, minus conſumit tẽporis, quod eſt omnium motuum menſura. Conſecutio probatur, quia id eſt menſura in quolibet genere, quòd eſt minimum vt in melodia tonus, in ponderibus vncia, in numeris vnitas, at motus velociſſimus minimus eſt. Deinde inter omnes lineas, quæ ab eodem ad idem in orbem redeunt, perfectè circularis breuior eſt celeriuſque decurritur. Igitur cælum, cùm velociſſimè moueatur, neceſſariò mouebitur per lineã perfectè circularem.

[i] *Sumere etiam quiſpiam, & ex hiſce.* Probat cælum eſſe ſphæricæ figuræ ratione petita ab elementaris corporibus, quæ rotunda & globoſa ſunt. Enim verò elementa licet inter ſe non ſint continua: tamen cùm inter ea nullum intercedat vacuum mutuò ſe tangunt: & terram, quæ rotunda eſt, aqua complectitur, aquam aër, aërem ignis, omnia circulari ambitu. Quare & cæleſtia, quę hæc omnia ſuo complexu coërcent, rotunda erunt.

[k] *At verò ſuperficiem.* Quod extremitas aquæ rotunda ſit, inde colligit, quia aqua ſemper ad depreſſiorem, atque humiliorem locum confluit, nec vnquam quieſcit, donec paribus à mundi centro lineis diſtet.

 [l] *Patet*

[1] *Patet igitur.* Concludit mundum ſphæricum eſſe, tum ratione corporum elementarium:

φανερὸν ὑπόθεσιν λαβοῦσιν, ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συῤῥεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον· κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ α β, καὶ ἡ α γ. καὶ ἐπεζεύχθω, ἐφ' ἧς β γ. ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν, ἐφ' ἧς ἡ α δ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου· κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. ὥστε ἐπιῤῥεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσασθῇ. ἴση δὲ τῇ ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ α ε, ὥστ' ἀνάγκη πρὸς τῇ ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ· τότε γὰρ ἠρεμήσει. ἡ δὲ τῆς ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερής. σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια, ἐφ' ἧς β ε γ. ὅτι μὲν [1] οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων· καὶ ὅτι κατ' ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως, ὥστε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλησίως, μήτε ἄλλο μηδὲν τῶν παρ' ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς φαινομένων. ἐξ ὧν γὰρ ἡ σύστασιν εἴληφεν, οὐθὲν οὕτω δυνατὸν ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν, ὡς ἡ τοῦ πρώτου περιέχοντος σώματος φύσις· δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει, καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν στοιχείων.

QVÆSTIO I.

Vtrum cœlum globoſa figura præditum ſit, an non.

ARTICVLVS I.

Affirmatiuæ partis confirmatio.

Opiniones veterum de cœli figura.

NON fuit apud veteres de figura cœli conſenſio, vt præter alios referunt Theodoretus in lib. de Materia & mundo, & Plutarchus libr. 2. de Placitis Philoſophorum, cap. 2. Quidam námque cœlum in oui figuram conformabant; alij teſtudini, alij pineæ nucis ſimilem credebant. Non defuere etiam, qui ei quamlibet figuram commodè aptari poſſe, contenderent. Primus Thales Mileſius in Ionia, Pythagoras in Italia cœlum ſphæricum eſſe docuit, quam ſententiam ſecuti ſunt Babylonij, Chaldæi, & Ægyptij, eáque multis rationibus partim ab Aſtronomia, partim à naturali Philoſophia petitis proximo capite confirmauit Ariſtoteles; itémque Ptolomæus 3. cap. lib. 1. editionis magnæ, Alphraganus differentia 2. & alij. Plato verò ea de re ita ſcripſit in Timæo: *Animal quippe hoc, quod intra ſuum ambitum erat omnia animalia contenturum, eam figuram præcipuè requirebat, in qua omnes figuræ continerentur. Quapropter ſphæricum fecit, in quo omnis extremitas paribus à medio radijs attingitur: idq́; ita tornauit, vt nihil effici poſſit rotundius, & vt*

Ariſtot.
Ptolem.
Plato de cœli figura.

Mundū magnum animal veteres appellabant.

ſi ſuppoſitionem ſumpſerimus, aquam ſuapte natura ſemper ad magis concauum locum confluere, & eum locum magis concauũ eſſe qui eſt propinquior centro. Ducantur igitur ex A. centro rectæ lineæ A. B. & A. C. & ex B. in C. linea producatur B.C. ad quam ab A. perpendicularis ducantur A.D. & protrahatur in E. patet itaque lineam A.D. minorem eſſe lineis A.B. & A.C. ergo hic locus magis concauus eſt. Quare affluet aqua quouſque fuerit in æqualitatem redacta. At A.E. æqualis eſt hiſce, quæ ſunt à centro ductæ. Quare aquam ipſam in hiſce eſſe, quæ ſunt ex centro ducta neceſſe eſt. Tunc enim quieſcit. At ea, quæ tangit eas quæ ſunt ex centro ductæ, circumferentia eſt. Rotunda
Text.32. *eſt ergo ſuperficies aquæ, quæ quidem eſt B. E. C.* [1] *Patet igitur ex hiſce, quæ dicta ſunt, mundum eſſe rotundum, atque adeò exactè, vt nihil eorum, quæ manu conficiuntur, nec aliud quicquam eorum, quæ apud nos oculis cernuntur ſit tam exactè rotundum. Nihil enim eorum ex quibus conſtat adeo vniformitatem exactámue rotunditatem ſuſcipere poteſt, vt ipſius corporis obeuntis natura. Manifeſtum eſt enim rationem eam ſubire, quam aqua ſubit ad terram, & elementa ea, quæ plus ſemper remota ſunt, atque diſtant.*

rium: tum maximè propter cœleſtes orbes: illa enim rotunditatem, ſed non perfectam habet, hi perfectiſſimam.

& vt omnes partes eſſent omnium ſimillimæ. Putabat enim ſimile diſſimili multò pulchrius eſſe: læuem præterea hunc globum extrinſecus vndique expoliuit. Hactenus Plato. Cicero etiam in 2. de Natura Deorum, de Tullius.
cœli figura agens: *Quid*, inquit, *pulchrius ea figura, quæ ſola omnes alias figuras complexa continet, quæq; nihil aſperitatis habere, nihil offenſionis poteſt, nihil inciſum angulis, nihil anfractibus, nihil eminens, nihil lacunoſum?*

PRÆTER EAS verò rationes, quibus Ariſtoteles cœli *Prima ratio*
rotunditatem aſtruxit, aliæ quoque afferri conſueuerunt. Nimi- *pro cœli rotũ-*
rum ex indicio motus fixarum ſtellarum, quas conſpicimus præ- *ditate.*
peti vertigine circa polum, tanquam circa centrum verſari, ad
rotundum ſpatium conficere. Deinde ex meatu Solis & Lunæ, *2.ratio.*
atque omnium inerrantium ſyderum, quæ vbique maris & terrarum ab Horizonte paulatim aſcendere videntur, donec ad medium cœli, & inde ad occaſum perueniant, à quo rurſus ad ortum rotunda circumuectione commeant. Tertiò ex diſtantia *3.ratio.*
ſtellarum fixarum: quia ſi cœlum alterius eſſet figuræ, earum aliæ nobis magis vicinæ forent, aliæ minus: ſiquidem non in quouis cœli tractu pari intercapedine à terra diſtarent, quod ta-
Stella fixa men repugnat experientiæ, qua intuemur omnes ſtellas fixas ea-
ſemper æque dem perpetuò ad nos diſtantia circumagi, & eas, quæ polo vicinio-
diſtãt a terra. res ſunt minorem circulum deſcribere, quæ verò ab illo plus diſſident, maiorem. Quartò ex aſtrorum figura. Idem enim iudicium eſ- *4.ratio.*
ſe debet de aſtris, & de ipſo cœlo; at figuram aſtrorum rotundam eſſe conſtat, cùm in quacunque regione, & in qualibet cœli parte rotunda

rotunda appareant. Priuatim autem id in Luna conſpicuum eſt; ſiue enim corniculata, ſiue plena ſit, ſiue aliam ſui ſpeciẽ præbeat, ſemper circulariter à Sole illuſtratur. Quintò ex Aſtronomicis inſtrumentis, quæ in figuram rotundam efformantur, vt cœli rotunditatem imitentur (quod in ſphæra arte fabricata, in Aſtrolabio, & globo cœleſti, aliiſque eiuſmodi videre licet) nam ſi cœlum alterius figuræ eſſet, nequaquam illa quoquo verſum conſtituta idonea eſſent ad altitudinem & diſtantiam ſyderum dimetiendam.

5. ratio.

ARTICVLVS II.

Diluuntur rationes quorundam cœli rotunditatem negantium.

D. Auguſt. MVLTI tamen graues Auctores ſententiæ de cœli rotunditate non acquieuerunt. Diuus Auguſtinus lib. 2. de Geneſi ad lit. cap. 9. & alibi, dubitare ſe inquit, an terra cœlo vndique circumfuſo contineatur. *Lactantius.* Lactantius lib. 3. Diuinarum inſtitut. cap. 24. deridet eos, qui cœlum rotundum, & in omnes partes deuexum crediderunt, eo potiſsimum ductus argumento, quòd ſequeretur inde terram quoque globo ſimilem eſſe, vtpote rotundi corporis ſinu incluſam, ſicque ex ea parte, quæ nobis eſt aduerſa, pendere omnia, *D. Chryſoſt.* quæ apud nos iacent. Diuus Chryſoſtomus hom. 14. & 17. ad Hebræos, coarguit cœlum ſphæricum ponentes; cùm Scriptura appellet cœlum tabernaculum à Deo fixum. Eiuſdẽ ſententiæ fuere alij, *D. Damaſce.* quorum meminit D. Damaſcenus lib. 2. Fidei orthodoxæ. cap. 6. qui cœlum hemicycli figuram obtinere probabant ex illis verbis *Pſalm.* Pſal. 103. extendens cœlum ſicut pellem, vbi pellis nomine, nihil aliud, quàm tentorium, atque adeò non globi, ſed hemicycli potius *Eſaia.* forma deſignatur. Quod apertiùs item confirmant verba illa Eſaiæ cap. 40. *Expandit cœlos ſicut tabernaculum ad habitandum.* Denique *Procopius.* Procopius Gazæus in Commentariis ſuper Geneſ. cap. 1. & 7. exponens locum illum in principio creauit Deus cœlum & terram, aſſerit eorum ſententiam, qui cœlum prędicant rotũdam à Catholica diſciplina alienam eſſe.

Opinio de cæli rotunditate omnino certa. VERVM non eſt cur ob hęc à propoſita ſententia de rotunda cœli figura diſcedamus, quàm omnino certam eſſe non rationibus ſolùm conuincitur; ſed experimento etiam compertum eſt ab iis, qui terrę deuexitatem tranſgreſsi videre vtrumque hemiſphęrium, & antipodas aduerſa nobis veſtigia prę̨mentes, de quibus cecinit *Manilius de Antipodibus.* Manilius in Aſtronom.

Nec minor eſt illis mundus, nec lumine peior,
Nec numeroſa minus naſcuntur ſydera in orbe.

Nec ſententia de rotunditate cœli vllo modo repugnat diuinis literis:.

literis: quin verò poteſt ea inde non obſcurè colligi, vt ex illis verbis initio Eccleſiaſtæ, *Sol occidit, & in locum ſuum reuertitur, ibique renaſcens gyrat per meridiem, & flectitur ad Aquilonem; luſtrans vniuerſa in circuitu pergit ſpiritus, & in circulos ſuos reuertitur.* Quæ verba indicant Solem in orbem verſari, quod non niſi corpori globoſo conuenit. Quare D. Hieronymus in Comment. capitis quinti epiſtolæ ad Epheſios grauiter eos increpat, qui cœlum non vndique rotundum, ſed fornicis modo curuatum faciunt. In quam ſententiam lege quoque, ſi placet, D. Clementem libro 8. Recognitionum.

Eccleſiaſtes.

D. Hieron.

ATQVE hoc duplex hemiſphęriū putat D. Hieronym. epiſt. 128. ad Fabiolam ſignificatū fuiſſe in lege veteri duobus lapidibus ſmaragdinis vel onychinis, qui in veſte ſummi ſacerdotis poſiti vtrumque eius humerum tegebant.

ITAQVE illa diuinæ paginæ teſtimonia ſuperiùs adducta nihil contra noſtram aſſertionem continent. Non enim cœlum, tabernaculi, tentorij, aut fornicis nomine ſignificant ad indicandam eius figuram, ſed officium. Quod videlicet ſicut camera, & tentorium eos, qui ingrediuntur, obtegit; ita cœlum omnium rerum, quæ ipſius amplexu continentur, operimentum eſt. Addit quoque D. Auguſtinus 2. de Geneſi ad liter. cap. 9. dici in Pſalmo Deum extendiſſe cœlum ſicut pellem ad fabricandi facilitatem ſignificandam, quòd tam facile Deo fuerit illam cœleſtis mundi immenſitatem condere, quàm facile nobis eſt complicatam pellem extendere.

Cur cœlum in diuinis literis vocetur tabernaculum, tentoriū, fornix.

Quid ſit Deū extēdiſſe cœlū ſicut pellem.

Vltimò cap. huius libri.

QVOD attinet ad rationem Lactantij concedendum eſt terram eſſe globoſam, quod in progreſſu demonſtrabitur: negandum tamen ſequi inde, ea, quæ terræ globo ex alia parte nobis aduerſa ſuſtentantur, ſuſpenſa pendere, cùm omnia grauia ſuo pondere ad mundi medium ferantur, nec inde niſi aſcendendo, ac contra naturam ſuam diuelli queant. Itaque non magis pendent quæ in terra hærent apud Antipodas, quàm quæ apud nos. Sed hac de re plura ſeparatim.

Diluitur ratio Lactantij negantis Antipodas.

ARTICVLVS III.

Alia argumenta, quibus oſtendi videatur cœlum non eſſe rotundum.

SED alia occurrunt argumenta, quibus oſtendi videatur figuram cœli non eſſe globoſam. Primùm, ſtellæ, etiam fixæ, non eandem ſemper habent à terra diſtantiam. Igitur cęlum non eſt rotundum. Antecedens probatur, quia ſtellę prope Horizōtem maiores nobis apparent, quàm in medio cœlo: idq́; non ob aliā cauſam, niſi quia tunc propinquiores cernuntur.

Primum argument.

2. argum. SECVNDÒ, Luna & Sol non vidétur aſpectui noſtro in ſphæram conglobata, ſed plana, idq; etiam puto & ſereno aëre: non ſunt igitur rotunda, atque adeò nec ipſum cœlum. Adde quod licet aſtra rotunda viderentur, non eſſet id euidens rotunditatis argumentum. Nam quadrata è remotiori loco rotunda apparēt, quia vt Aphrodiſienſis in 1. lib. problematum quæſt. 35. aduertit, cùm oculus quadrati angulos percipere eminus non poſſit, illis detractis rotundum videtur, quod relinquitur. Quod item Lucretius 4. ſui poëmatis hiſce verſibus expreſsit.

Quadrata cum procul ſunt, cur videntur rotunda.

Quadrataq́; procul turres cum cernimus vrbis,
Propterea fit vti videantur ſæpe rotundæ,
Angulus obtuſus, quia longè cernitur omnis:
Siue etiam potius non cernitur ac perit eius
Plaga, nec ad noſtras acies illabitur ictus:
Aëra per multum quia dum ſimulacra feruntur,
Cogit hebeſcere eum crebris offenſibus aër.

3. argum. TERTIÒ, ſi cœlum eſſet inſtar oui, aut cylindri non ob id ſequeretur dari vacuum. Nihil igitur vetat quominus cœleſtia corpora hiſce figuris prædita ſint. Probatur aſſumptum, namque ſi in figura oui, aut cylindri deſignetur axis ab vno apice ad alium traductus; ita vt cœlum circa vtrumque apicem tanquam circa polum voluatur, non dabitur vnquam locus ſine corpore, vt intuenti patet.

4. argum. QVARTÒ, cœlo debetur figura maximè capacitatis, cùm cętera corpora totius Vniuerſi intra ſe includat: ſed figura ſphærica eſt omnium Iſoperimetrarum minima, vt docet Archimedes in libro de Iſoperimetris. Igitur corpus cœleſte aliam figuram habet.

5. argum. VLTIMÒ, probabit aliquis magis videri cęlo congruere quadratam, quàm rotundam figuram; illa enim firmitatem, hæc inconſtantiam deſignat; vnde ſapientia in quadrato hærens, fortuna globo pendens à veteribus pingebatur.

ARTICVLVS IV.

Superiorum argumentorum dilutio.

Solut. 1. arg. AD vberiorem explicationem primi argumenti ſciendum in primis ſi rem ad Geometricam ſubtilitatem reuocemus, ſtellas in Horizonte longiùs à nobis diſtare, quàm cum in medio cœlo ſunt. Namque inter nos, & cœli medium, quod noſtro vertici reſpondet, duo tantum elementa intercedunt, aër nimirum, & ignis: at inter nos, & alias cœli partes iuxta Horizontem præter duo elementa interiacet etiam ſemidiameter terræ. Verùm quia quantitas huius ſemidiametri comparata ad cœli diſtantiam non poteſt à nobis ſenſu

Stella in Horizonte cur longius à nobis diſtent.

Terra inſtar pūcti ad cœli cōplexum. ſenſu dignoſci, ac tota etiam terra, vt Mathematici docent, ad cœli immenſitatem, vicem puncti obtinet; ideo commune eſt Aſtrologorum proloquium omnes cœli partes æqua intercapedine à nobis diſtare. Ad argumentum igitur reſpondendum erit ſtellas fixas (errantium namque alia ratio eſt, vt ſuo loco patebit) ſi de illa diſtantia quæ aſpectu ſecerni queat, loquamur, æqualibus ſemper ſpatiis à terræ mole abiunctas eſſe. *Melij raſitudo aſpectū varius.* Cæterùm prope Horizontem maiores nobis videri, non quod re vera maiores ſint, ſed propter interiecti medij craſſitiem. Etenim (vt etiam docent Perſpectiui, & præter alios aduertit Ariſtoteles lib. 3. Meteororum cap. 4. Seneca 1. lib. Nat. quæſt. cap. 7. & Alphraganus diff. 2.) compertum eſt ſi medium craſſum denſúmque ſit, maiora omnia, ſicuti & propinquiora videri, quod in iis, quæ per aquam conſpiciuntur, ſatis liquet; ideo enim numus in aquæ cyatho propior, ac maior apparet, quàm extra aquam. *Hac de re etiam Fracaſtorius in homocentricis c. 23. Ioannes à Sacro Boſco 1. c. ſphæra. Aphrodiſæus 1. lib. prob. quæſt. 34. Ariſt. lib. 3. Meteor. c. 4.* *Numus in aqua cur maior appareat.* Quoniam ergo iuxta terram magna ſemper vaporum copia diuagatur, neceſſariò fit, vt ſtellæ prope Horixontem per medium craſſius videantur, proindeq; maiores appareant. *Cur ſtella prope Horizōta craſsius videantur.* Ob quam rationem eædem etiam in medio cœlo nunc maiores, nunc minores nobis videntur pro multitudine halituum, qui è terra excitantur. Itaq; ampliores apparent hyeme, quàm vere, & flante Auſtro, quàm Borea, teſte Ariſtotele in Meteor. loco citat. *Cur ſidera flante Auſtro apparent maiora.* Solet autem interiecti medij craſſitudo, viſa prædicto modo grandiora reddere, quia ſpecies per illud tranſmiſſæ refranguntur, & oculorum aciem diſtrahunt; vnde & res, quæ videtur, diſtractior, ac maior apparet, quod à nobis breuiter dictum, vberiùs, ac planiùs explicant perſpectiui.

AD ſecundum dicendum nihil mirum ſi Luna & Sol videantur plana cum non ſint; talia enim ſolent apparere corpora ſphærica, ſi ſit nimia locorum intercapedo, vt explicat Cantnarienſis lib. 1. Perſpectiuæ cap. 7. concluſ. 5. videlicet quia concauitas diſcerni non poteſt niſi ex comprehenſa inæquali diſtantia partium rei, in qua perceptione ſolet viſus deficere, diſtantiæ immoderatione. *Sol. 2. arg.* *Sphærica procul viſa cur plana videantur.* Quare ſi nulla pars rei viſæ plus diſtare videatur, neceſſe erit vnius ſimplicis diſpoſitionis, atque adeò planam videri totam ſuperficiem rei viſæ. Hanc etiam rationem affert Ariſtoteles in probl. ſect. 18. quæſt. 7. *Cur, inquit, Sol & Luna plana eſſe videntur, cum tamen conglobari in ſphæram certum ſit? An vt plana, quorum quod non plus minúſue diſtet incertum ſit æquè poſita eſſe videntur. Sic etiam quod partes obtinet, niſi color varius adſit, partes ex æquo omnes collocatas habere, videri neceſſe eſt: quod autem ex æquo aſpectui obuiam fit, idem æquabile, compoſitum, & planum videri oportet?* *Ariſtoteles.*

AD reliquam eiuſdem argumenti partē fatendum eſt eam rationem, qua Aſtrologi probant ſtellas eſſe figuræ rotundæ, quod viſui rotundæ appareant, ſi per ſe ſumatur, non adeò firmā eſſe, ſed probabilem tantùm; alias tamen dari, quæ id euidentius oſtendunt, de quibus alibi.

Sol. 3. arg.

AD tertium reſpondet M. Albertus hoc loco, Maurolycus in 2. dialogo ſuæ coſmographiæ cæteríque Aſtronomi, fieri non poſſe vt cœli aut oualem, aut cilyndricam, aliámve eiuſmodi figuram habeant, quia cum ſphæræ omnes infra primum mobile conficiant proprium motum ſuper diuerſos polos à polis primi mobilis, haud quaquam poſſent eo motu circumagi, niſi aut ſeſe defringerent, aut mutuò permearent, quod tamen fieri nequit. Idem ſoluit Auen-roes hoc lib. comment. 27. dicendo figuram cœli talem eſſe oportere, vt vbicumque poli conſtituantur, non ſequatur

Cur ſit neceſſe orbes cœleſtes globoſa figura eſſe.

Etiã ex ouali, & cylindrica figura ſequitur dari vacuum, ſed quale ſit exponemus in Phyſic. lib. 4. cap. 9. quæſt. 1. art. 3.

CAPITIS V. Explanatio.

Motus circulares non ſunt contrarij.

CVm [a] autẽ in circulo. Cùm duo motus circulares contrarij non ſint, poſſitq́; idem corpus diuerſis motibus in orbẽ cieri, in quæſtionem adducit cur cœlum perpetua conuerſione ab ortu potiùs, & à dextra parte feratur ad occaſum, quã contra. Nam ſi in rebus æternis nihil caſu, & fortuito accidit: ſed omnia cõſilio & prouidẽtia fiũt, certè aliquam huius rei ſubeſſe cauſam credẽdum eſt: cùm oporteat hoc aut eſſe principiũ non aliunde

ΚΕΦ. Ε.

Text. 33.

ΕΠεὶ δ' [a] ἐστὶ διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι, οἷον ἀπὸ τοῦ α, τὴν μὲν ἐπὶ τὸ β, τὴν δ' ἐπὶ τὸ γ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται. ἀλλ' εἰ μηθὲμ ὡς ἔτυχε, μηδ' ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ' οὐρανὸς ἀΐδιος, καὶ ἡ κύκλῳ φορὰ, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ θάτερα· ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο ἢ ἀρχὴν εἶναι, ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν.

Text. 34.

ἴσως [b] μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι, καὶ τὸ περὶ πάντων, καὶ τὸ παραλείπειν μηθὲν, τάχ' ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας, ἢ πολλῆς προθυμίας. οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν· ἀλλ' ὁρᾶν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν· ἔτι δὲ πῶς ἔχων τῷ πιστεύειν, πότερομ ἀνθρωπίνως, ἢ καρτερώτερομ. ταῖς μὲν οὖμ ἀκριβεστέραις ἀνάγκαις ὅταν τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι, [c] νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον· εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον. ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν, ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα. θειότερος γὰρ ὁ τόπος ἄνω τοῦ κάτω· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, τῆς εἰς τοὔπισθεν ἔχει, εἴπερ καὶ εἰς τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. καὶ μαρτυρεῖ δὲ ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία, ὅτι ἔχει τὸ πρότερομ καὶ τὸ ὕστερον· αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου· βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν, καὶ ἄπαυστον, καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον.

ſequatur vacuum ex cœleſti motu, quod vt proximo cap. docuit Ariſtoteles neceſſariò ſequetur, ſi cœlum alia figura, quàm ſphærica conſtet: oportebit enim eo motu inanem relinqui aliquam partem ſpatij, quæ antea occupabatur, & è contrariò, vt conſideranti planum erit.

AD quartum reſpondemus, figuram ſphæricam eſſe minimam inter Iſoperimetras quoad loci occupationem; ſed maximam quoad interiorem cauitatem. Ad vltimum figuram quadratam quamuis firmitatem deſignet, tamen ob rationes à nobis ſuprà explicatas nullo modo aptam eſſe ad circumitionem, quæ ſpæris mobilibus debetur; quare ea figura congruet cœlo Empyreo, quod ad beatæ & ſtabilis vitæ ſedem deſignatum eſt, vt ſuo loco dicemus. *Solut. 4. arg.* *Sol. vlt. arg.* *Hoc in lib. 2. q. 1. art. 2.*

CAP. V.

Text. 33. *CVm* [a] *autem in circulo duo motus fieri poſſint, vt ab A. vnus ab B. alter ad C. non eſſe quidem hos contrarios, priùs eſt dictum: ſed ſi nihil in æternis eſſe fortuitè, aut à caſu poteſt: cœlum verò perpetuũ eſt, atque ipſa conuerſio, quàm ob cauſam ad altera, & non ad altera fertur? Nam & hoc principium eſſe, aut ipſius principium eſſe, neceſſe eſt.* *Text. 34.* [b] *De nonnullis igitur, atque de omnibus entis quippiam dicere, nihilq́ præter mittere, aut inſignis ſtultitiæ forſitan, aut valdè parati animi videbitur eſſe. Non tamen omnes ſimiliter ſunt increpandi: ſed dicendi cauſa quænã ſit videre oportet, & quo præterea modo ſe habet in credendo, vtrũ humanè, an ita vt aſſeras, atque ita perſiſtat. Cùm igitur quiſpiam exactiores neceſſitates fueris nactus, tunc hiſce qui inueniũt, gratias agere oportet.* [c] *Nunc autem id, quod videtur, dicendum eſt. Natura ſemper id facit, quod eſt optimum eorum, quæ fieri poſſunt. Vt autem lationum rectarum ea præſtabilior eſt, qua locus ſuperus petitur (eſt enim diuinior locus ſuperus infero) ſic & ea, qua itur verſus anteriora, præſtabilior eſt ea, qua itur retrorſum: ſiquidem ita ſeſe habe.... & dextrum atque ſiniſtrum, vt prius eſt dictum. Atque dubitatio dicta declarat prius poſteriúſve cœlum habere: hæc enim cauſa dubitationem ſoluit. Nam ſi ſeſe habet vt poteſt, optimè, hæc erit profectò cauſa eius, quod diximus. Eſt enim optimũ ſanè ſimplici, ac inceſſabili motu cieri, atq; hoc ad id, quod præſtabilius eſt.*

aliunde pendẽs, quod falſum eſt, aut pendere aliunde, & in natura cauſam habere.

[b] *De nonnullis igitur, atque de omnibus entis quippiam dicere, &c.* Dicet fortaſſe quiſpiã propoſitã quæſtionem inanem eſſe: quandoquidem omnia velle exquirere, & inuenire, aut eſt ſtulti hominis, qui rerum difficultates, quas aliquando diſſimulare oportet, non agnoſcit, aut maximè arrogantis, qui omnia ſe explicaturum confidit. Huic reſpondendum eſſe ait non confeſtim eos incuſandos qui arduas quæſtiones excitant, ſed inſpiciendum quo animo id faciant. Nam ſi oſtentationem ſapientiæ, & ingenij famã inaniter aucupentur, velintq́ue ſibi quaſi oraculo credi, reprehẽſione digni ſunt; Si ſcientiæ cupiditate, & veri inueniẽdi amore ducantur, habenda eis gratia eſt, ſi quid ingenio ſuo, ac labore pepererint, quod verum videatur. *Tacita reprehenſionis confutatio.*

[c] *Nunc autem id.* Diluit excitatam quæſtionem aiens naturam optimam rerum parentem in actionibus ſuis non id tantum ſequi, quod neceſſarium eſt, ſed

Naturã optimum ſequi. *Obiectio 1.*

etiam quod optimum atque præſtantiſſimum videtur: eſſe autem melius, ac præſtantius, vt cœlum à dextra ad anteriorem partem verſus hoc noſtrum hemiſphærium commeet: ſiquidem hæc loci differentia, à qua dignitas motus deſumenda eſt longè præſtat. Erit tamen qui cõtra ſuperiora obiiciat, primùm naturam non ſemper facere quod melius eſt, cùm interdum producat mõſtra.

2. Secundò, videri Ariſtotelem vti vitioſo circulo, cùm ante docuerit dextrum cœli eſſe in noſtro Oriente, quia inde incipit motus: nunc verò doceat cœlum moueri à noſtro Oriente, quia ibi eſt dextrum.

Dil. 1 ob. Ad primum horum dicendum naturam ſemper facere optimum, niſi ei aliquod occurrat impedimentum, quo ab inſtituto deflectat, ſicuti accidit in
2. generatione monſtri. Ad ſecundum reſpondet D. Thomas diſtinctionem partium cœli eſſe cauſam cur motus cœli ab illa parte incipiat, & non ab alia: inchoari verò ab eadem, & non ab alia ſignum eſſe diſtinctionis prædictarum partium. Rurſus cauſam diſtinctionis earundem partium eſſe vim intelligentiæ, quæ motum cœlo impertit. Nec debere abſurdum exiſtimari, ſi quid afferatur tamquam ſignum, & vt poſterius ad aliquid oſtendendum cùm quæritur an res ſit: deinde illud ipſum poſterius per veram & germanam cauſam à priori declaretur cum cauſa quæritur. Quod hoc loco præſtitit Ariſtoteles, vt conſideranti iam patet.

QVÆSTIO I.

Rectène ab Aſtronomis cœleſtium ſphærarum numerus, & ordo ſtatuatur.

ARTICVLVS I.

Decem eſſe ſphæras mobiles.

Variæ opiniones de numero globorum cœleſtium.

Lege Diuum Ambr. libr. 1. Hexam. ca. 6. & Ægidium lib. 2. Hexam. cap. 32.

PRIVSQVAM de motu cœleſtium ſphærarum, de quo Ariſtoteles proximo capite egit, diſſeramus, de ipſis ſphæris cœleſtibus diſputabimus, ac primum de earum numero, de quo variæ extiterunt Philoſophorum, Aſtronomorúmque ſententiæ. Nam quibuſdam viſum eſt vnam tantum eſſe ſphæram, in qua ſtellæ fixæ eundum ſitum perpetuò ſeruantes inſiderent; planetæ verò alij aliis altiores ab vna parte ad aliam inſtar piſcium tranſmearent; quaſi eſſet hæc ſphæra, ſeu præaltum mare, vbi alij piſces in imò natant, alij in medio, in ſummo alij. Quidam tres globos fecere; Stellarum, Solis, Lunæ. Quidam octo, videlicet Aplanem vbi inhærentes ſtellæ ſunt, & ſeptem alios, in quibus totidem planetæ. Hanc opinionem ſecuti fuerunt omnes ferè Ægyptij, & Chaldæi, Timæus Locrenſis Pythagoticus, Plato 10. de Republ. Ariſtoteles 12. Metaph. cap. 8. text. 47. aliique non pauci. Decreuere autem hunc ſphærarum numerum propter octo diſtinctos motus, quos in iis obſeruarunt; ſeptem videlicet ſtellarum errantium ab Occaſu in Ortum; & octauum firmamenti, quod illis primum mobile erat. Nam quod hi octo motus diuerſi ſint, ex eo

Qui octo cõſtituerunt. *Ægyptij.* *Chaldæi.* *Timæus.* *Pythagor.* *Plato.* *Ariſtot.*

Lege Plinium cap. 8. libr. 2. Natur. hiſtor. Proclum in poſitionibus Aſtro.

ex eo conuincitur, quia ſeptem planetæ nunc inter ſe congrediuntur, aut ſibi viciniores fiunt,nunc diſſociantur, vt in Luna & Sole ſingulis menſibus conſpicimus. Qua de re alibi fuſiùs. Fauorinus tamẽ in oratione ad Genethliacos apud Gellium lib.14.Noct.Attic. cap.1. exiſtimauit fieri poſſe,vt ſint planetæ plures, quàm ſeptem, fortaſſeque latere propter exuperantiam,vel ſplendoris,vel altitudinis; ſicuti & ab Alpetragio decretum eſt aliquem eſſe in cœlo motum,qui neſciatur,quemadmodum & iuniores plures motus inuenerunt prioribus ſæculis incognitos.

Fauorini ſententia de numero planetarum.

Hos referunt, præter alios, Maurolicus in 1. dial. ſuæ Coſmograph. Fernelius lib. 1. Coſmotheoriæ, cap. 11.

PORRO inuento & confirmato octo cœlorum numero, rurſus temporũ progreſſu Abrachis,ſiue Hipparchus,Mileus, Agrias, ac tandem Ptolemæus Alexandrinus,& Alphraganus diuturna obſeruatione comperetunt cœlum ſtellatum ab Occidente in Orientem moueri,quod multò ante Ariſtilis,& Timocaris notare cœperant. Quare cùm eidem corpori ſimplici duo motus per ſe conuenire nequeant,collegerunt alterum horum proprium ei cœlo eſſe, quo ſimul ſtellæ inhærentes voluuntur; alterum verò prouenire ab alia ſphæra ſuperiori,id eſt, nona, atque ita nouem cœlos conſtituerunt.

Qui nonam ſphærã inuenere.

Nouẽ etiã ſtatuerũt Rabbi, Iſaach, Alpetragius, Azarchel, Auenazra, & Zacutus.

POST ſuperiores Aſtronomos Albategnius Arabs, deinde Thebitius, tum Alfonſus Hiſpaniarum Rex,poſtea Georgius Purbachius, & Ioannes Monteregius non ſolùm prædictos duos motus in firmamento animaduerterunt, ſed alium quendam tertium, quem appellarunt acceſſus & receſſus. Vnde ob rationem ſuperiùs adductam,quia ſcilicet fieri nequit, vt vnum corpus ſimplex pluribus,quàm vno,per ſe motibus feratur,decreuere dandum eſſe decimum,quod ſit primum mobile.Ita vt decimum cœlum motu diurno ſibi proprio ab Ortu in Occaſum vigintiquatuor horarũ ſpatio commeet, ſecúmque omnes inferiores cœlos rapiat. Deinde nona ſphæra motu ſibi peculiari,quem habet ab Occidente in Orientem circumuehat firmamẽtum ſimiliterque omnes inferiores ſphæras. Et denique firmamentum motu ſibi proprio moueatur,acceſſu illo, & receſſu quem titubationis,ſeu trepidationis motum vocãt. Hæc igitur ſententia de denario cœleſtium ſphærarum numero nobis probatur, quam non ſolùm Aſtronomi, quorum obſeruatio & experientia hac in re fidem meretur; ſed etiam multi è Peripatetica ſchola nobiles Philoſophi amplectuntur.

Qui decimã.

ARTICVLVS II.

Supra decem ſphæras eſſe cœlum Empyreum.

Negauit tamen dari hoc cœlum, Ioſt. 1 ad Cor. 12.

SCIENDVM præterea eſt ſupra decimam ſphæram conſiſtere cœlum aliud immobile mirè lucidum, ob id Empyreum,id eſt,igneum appellatum. Quod cœlum etſi nulla ratio Phyſica eſſe demonſtret,quia cœleſtium corpo

Cœlum Empyreum unde dictum.

corporum magnitudo ex ſolo motu,aſpectúve deprehenditur; hoc autem cœlum,neque vllum motum vẽdicat,neque ſub ſenſum cadit:dari tamen aſſeuerat in primis Magiſter Sententiarũ in 2.diſt.2. vbi verba illa Geneſ.1.*In principio creauit Deus cœlum*,interpretatur de cœlo Empyreo. Idémque ponunt Doctores ſententiarij eadem diſtinctione. D. Thomas 1. part. quæſt. 66. art. 3. Alenſis 2. part. quæſt 6.memb.1.M.Albertus in tract.de Quatuor coæuis,quæſt.4. art.13.& 2.part. Sum.tract.3. quæſt. 12. Vdalricus in ſua Summa, lib.4.Guilielmus 1.part. de Vniuerſo. Ægidius lib. 2. Hexam. cap. 36. præterea nonnulli patrum, vt Strabus, ſicuti legitur in Gloſſa ordinaria Geneſ. 1. ſuper illud: *In principio creauit Deus cœlum*. & Beda in Commentar. Geneſ.cap.2. quod etiam habetur in Gloſſa ordinaria loco citato.Item,etſi minus expreſsè, D.Baſilius homilia 2. & 3. Hexam. D. Damaſcenus lib. 2. Fidei orthodoxæ, cap. 6. D. Clemens in 1. & 2. lib. Recognitionum. Theodoretus quæſtio.11 in Geneſim. D. Hilarius in illud Pſalmi 122. *Ad te leuaui oculos meos*. Diodorus Epiſcopus Tharſenſis, qui refertur à Lippomano in Catena in 1. cap.Geneſeos. D.Athanaſius, D.Chryſoſtomus,& Theophylactus in Epiſtola D.Pauli ad Hebræos,cap.8. vbi locum illum eiuſdem capitis:*Miniſter Sanctorum,& tabernaculi veri, quod fixit Deus*,de cœlo Empyreo intelligunt. Similitérque de eodem exponit illud Pſalm. 113. *Cœlum cæli Domino*. Rupertus lib.1. in Geneſ cap. 6. Idem etiam ſtatuerunt ex Hebræis Abrahamus Aſtrologus, & Iſachus Philoſophus quorum hic ab Ezechiele id ſignificatum credidit ſapphiro in throni ſimilitudinem efformato, cuius meminit idem Propheta cap.1.vt videlicet color ſapphiri lucis nitorem, throni effigies immobilitatem ſignificet. Alij verò id deſignatum putant per ſuperiorem lampadem, ſicuti per duas oliuas primum mobile; per ſeptem lucernas inferiores,ſeptem ſphæras planetarum. Ait enim diuinus vates viſum à ſe candelabrum habens ad latera ſeptem lucernas, & in ſummitate vnam, duáſque oliuas.

Cœlum Empyreũ ponũt. Baſilius. Damaſcen. D. Clem. Theodoret. Hilarius. Diodorus. Athanaſius. Chryſoſtom. Theophyla. & alij.

Lege Mirandul. in Heptaplo.cap.1

CREDITVR autem hoc cœlum verſus partem ſuperiorem quadratum eſſe, non globoſum, vtpote quod beatorum curia, & quaſi theatrum ſit, & ad recipienda diſtinctis ſedibus poſt reſurrectionem glorioſa corpora deſtinatum, idque eliciunt nonnulli ex loco illo Apocalypſis cap.21.*Ciuitas in quadro poſita eſt*.

Cœlum Empyreum quadratũ verſus partem ſuperiorem.

PORRO eminet cœlum Empyreum non loco tantùm, ſed naturæ etiam dignitate inter omnia ſimplicia corpora, vt affirmat M.Albertus, tract.de Quatuor coæuis, quæſt.4. art. 13. & Alenſis 2. part. quæſtio. 51. membr. 1. In eo autem creati ſunt à principio Angeli,vt ait Magiſter Sententiarum in 2.diſt.2.D.Thomas 1.part. quæſt.61.art.4. Vnde(ſicuti Vdalricus libr.4. ſuæ ſummæ interpretatur) ob id Angeli in diuinis litteris aſtra matutina vocantur, capite 38. lib. Iob, *Vbi eras cùm me laudarent ſimul aſtra matutina?* quia ſuæ præſentiæ luce hoc cœlum quaſi ſtellæ ornant. Licet verò

Cur Angeli in ſacris literis appellentur aſtra matutina.

verò illud intelligibile dici ſoleat, propterea quod aſpectum noſtrum effugiat, ac ſolo intellectu nunc à nobis percipiatur, re vera tamen corporeum eſt ſiuamq; habet formam, materiam, & quantitatem; cùm debeat glorioſis corporibus, vti diximus, domicilium præbere. Eſt etiam admirabili luce conſperſum, vt conueniat ſtatui beatorum, qui inexhauſto diuinæ lucis fonte potiuntur.

Cur cœlum Empyreum à nobis non videatur.

IVRE tamen quæſierit aliquis ſi id tam eximia luce præditum eſt, cur à nobis non videatur. Reſpondet Richardus in 2. diſtin. 2. quæſt. 1. tert. princ. cauſam eſſe, quia eiuſmodi lux noſtri aſpectus vim excedit, nec niſi cum oculis glorioſis proportionem habet; vel quia orbis cryſtallinus eius traiectionem impedit, vel quia ad nos pertingere nequit ob nimiam diſtantiam, vel quia licet poſſet pertingere, ſubtrahitur ei generalis concurſus à Deo, ne defluere ad nos poſſit. Verùm hæ rationes non ſatisfaciunt. Non prima, quia cùm lux illa corporalis ſit, cur non habebit aliquid proportionis cum noſtro aſpectu, vt ab eo vtcumque percipi valeat? cur ſi ad nos peruenit, non fugat ſua præſentia noctis caliginem? Non ſecunda, quia cùm orbis cryſtallinus, ſiue aqueus, prætenuis, & tranſlucidus ſit (ideo enim à cryſtallo, ſiue ab aqua nomen habet) non eſt cur lucis tranſmiſſionem impediat. Non tertia ſi ad ſolam diſtantiam recurrat. Nam cùm ſtellæ à nobis tanto interuallo cernantur, videretur etiam tantæ magnitudinis corpus. Non quarta, quia nulla neceſsitate vrgente excogitatur ſubtractio illa ordinarij concurſus Dei.

Opinio Richardi.

De hac re Mauronius in 2. d. 13. q. 1.

Non placet.

Aliorum ſententia.

ALII reſpondēt cœlum Empyreum interiùs eſſe lucidiſsimum, & ſplendorem iaculari, ex parte verò exteriori & inferiori, qua terras deſpicit, non fulgere, nec ad nos lucem fundere, quod ex ea non ſit diaphanum, ſed denſitate quaſi velo tectum, quemadmodum in fabrica tabernaculi quod (vt exponit D. Thom. in 1. 2. quæſt. 102. art. 4.) Vniuerſum repræſentabat, tertia pars, quæ dicebatur Sancta Sanctorum, velo quodam occultabatur ne aſpiceretur. Quæ ſolutio admodum veriſimilis eſt. Vel dicendum cum S. Thoma in 2. diſtinct. 2. quæſt. 2. art. 2. & 1. part. quæſt. 66. art. 3. ad lucendum, id eſt, ad eiaculandum ſplendorem, viſumq; terminandum requiri in corpore lucido compactionem, certamq; denſitatem, qua cœlum Empyreum caret: neutiquam verò id exigi ad combibendam, & ſeruandam in ſe lucem.

Tabernaculo repræſentabantur partes, vniuerſi.

ARTICVLVS III.

Argumenta, quibus oſtendi videatur non tot eſſe corpora cœleſtia.

Lege D. Auguſt. li. 2. contra Pelag. c. 23. D. Baſil. homil. 4. in Geneſ.

NONNVLLA tamen ſeſe offerunt, quæ ſtatutum mobilium ſphærarum numerum diſſuadeant. In primis enim D. Chryſoſtomus in illud Pſalm. 148. *Laudate eum cæli cælorum*. & homil. 4. in Geneſim ait eos, qui multos eſſe cœlos

D. Chryſoſt.

dicere audent, diuinarum literarum auctoritati repugnare, cùm Moſes vnum tantum eſſe cœlum docuerit, ſcribens, In principio fecit Deus cœlum & terram. Theodoretus etiam quæſt. 11. in Geneſim duos tantum cœlos eſſe affirmat. *Qui*, inquit, *non credit ſecundum cœlum eſſe, rectam ſemitam tranſgreditur, qui verò plures nominare conatur, adheret fabulis poſtpoſita diuini ſpiritus doctrina. Nam Moſes duos tantùm cœlos numerat, alterum factum antè lucem, alterum factum poſt lucem ex natura aquarum.* Præterea D. Damaſcenus 2. lib. fidei Orthodoxæ cap. 6. duos tantum cœlos agnoſcit excepto aëre. Denique D. Ambroſius cap. 2. libri 2. Hexameron non modò ſecundum, ſed tertium etiam cœlum eſſe, negare ſe non poſſe ait, non tamen plures ponit.

Theodoretus. *D. Damaſc.* *D. Ambroſ.*

SANE verò quod non plures tribus, etiam annumerato Empyreo, conſtituendi ſint, probari videtur teſtimonio D. Pauli 2. ad Corinth. 12. *Scio hominem raptum vſque ad tertium cœlum.* Nam cùm D. Paulus credatur raptus ad cœlum Empyreum, tres dumtaxat globi cœleſtes ab eo conſtitui videntur.

D. Paul. *De hoc rapta D. Tho. 2. 2. q. 175. art. 3.*

DEINDE. Motus cœli docente Ariſtotele 12. Metaph. cap. 8. text. 48 eſt propter motum aſtri. Igitur cùm ſupra firmamentum nullum ſit aſtrum, nullum quoque inibi cœlum erit, alioqui fruſtra eſſet eiuſmodi orbis, cùm tamen, nec in his inferioribus natura quicquam abſque propoſito fine, & vtilitate aliqua faciat, ne dum in Æthereo mundo, vbi cuncta meliori ordine, & rata conſtantia procedunt.

ITEM. Quod ſecundum Ariſtotelem dari nequeant plura corpora cœleſtia, probatur, quia Ariſtoteles docuit 1. huiuſce operis lib. cap. 9. text. 95. Cœlum conſtare ex tota ſua materia, & quod ita ſe habet, vnum eſſe.

PRÆTEREA. Eſto in firmamento tripartita illa motuum varietas ab Aſtrologis notetur, non proinde cogit ratio alios duos orbes ſupra illud reponere. Non igitur tot ſphæræ numerandæ ſunt. Probatur aſſumptum, quia poſſunt omnes ij motus à diuerſis intelligentiis eidem cęlo aſſidentibus prouenire, ita vt quælibet in ſuam partem impulſum ordinet, motionémque efficiat.

ARTICVLVS IV.

Superiora argumenta non concludere.

HÆC tamen argumenta non difficilem habent explicationem. Quod ad primum attinet D. Thom. 1. part. quæſt. 68. art. 4. conatur patrũ dicta circa numerum cęlorum ad concordiam reducere, aiens eos non tam rebus, quàm verbis diſſentire. Ita vt qui vnum eſſe cœlum inquiunt, nomine cœli intelligãt totum corpus, quod ſupra aquam, & aërem eſt: qui vero plures, ex eodem illo corpore

Solutio D. Thom. conciliatis patrum dicta circa numerũ cœlorum.

pore plures, vel pauciores partes diuerſa acceptione diſtinguant. Sic enim ſtatui poſſunt, v. g. duo cœli, ſi primum dicatur totum ſpatium ab aquis vſque ad orbem Lunæ, ſecundum reliqua ſuperior compages corporum: vel tres, ſi primum ſtatuatur totum ſpatium, vſque ad globum Lunæ; ſecundum omnes ſphæræ mobiles; tertium verò Empyreum, ad quod D. Paulus raptus fuiſſe dicitur. Quamquam tertium hoc cœlum D. Pauli aliter etiam interpretetur D. Auguſtinus 12. ſuper Geneſim ad literam cap. 6. & 7. D. Ambroſius in libro de Paradiſo cap. 11. & in Pſal. 38. Qua de re D. Tho. in 2 2. quæſt. 175. art. 3. & Ægidius in 2. diſt. 14. Aduerte etiam cùm D. Chryſoſtomus, aliíve patres erroris nomine incuſant eos, qui plures cœlos faciunt, non loqui de iis, qui corpus cœleſte in plures orbes diſtinguunt, ſed de quibuſdam hæreticis, & philoſophis, qui extra hoc vniuerſum alios cœlos, mundóſque eſſe contendebant. Lege Philaſtrium in catalogo hæreſeon. *De tertio cœlo D. Pauli.*

A D ſecundum reſpondendum eſt moueri quidem orbem propter aſtrum, vt videlicet ſecum aſtrum circumuehat, à quo influxus in ſublunarem mundum demittatur. Verùm non eſſe eam integram, & adæquatam cauſam motus cœli; neque id Ariſtotelem docere, quaſi ſi aſtrum non eſſet, quieſcere cœlum deberet, præſertim cùm non ſolum aſtra, ſed reliquæ etiam partes cœlorum ſuo motu, & ingenita proprietate in hæc inferiora influant.

A D tertium, cùm Ariſtoteles ſcripſit cœlum conſtare ex tota ſua materia, cœli nomine ſignificaſſe totam vniuerſitatem rerum materia conſtantium, vt eius loci contextum intuenti planum erit. *Explicatur locus Ariſtot.*

A D quartum, ſi tres illi motus cœli ſtelliferi à diuerſis intelligentiis eidem applicatis ederentur, quemlibet eorum cenſendum illi proprium, ac naturalem, cùm ad omnes æquam habeat propenſionem, & eorum quemlibet ei per ſe, ac ratione ſui obuenire oporteret, fieri autem non poſſe, vt eidem naturali corpori plures motus ſecundum naturam per ſe, ac ratione ſui competant. Quæ eſt communis & præcipua ratio, qua Aſtronomi ad conſtituendum cœlorum numerum, quaſi axiomate, vtuntur.

ARTICVLVS V.

De cœleſtium ſphærarum ordine, ſitúque.

EGIMVS de numero cœlorum, proximum eſt, vt de eorum ſitu & ordine diſſeramus. Qua in re, non minor fuit inter Philoſophos, & Aſtrologos diſſenſio. Nam Anaximander, Metrodorus Chius, & Crates Thebanus ſupremum omnium, atque extimum fecere Solem. Ægyptij, Pythagoras, Timæus Locrenſis, Eudoxus, Theon Ptolomæi interpres, ac penè Græci omnes Philoſophi So- *Diuerſæ opiniones de ordine cœleſtiũ ſphærarum.* *Hæc de re Plutarch. 2. de Plac. c. 15.*

 lem

lem in ſecunda ſede collocarunt. Quam opinionem ex recentioribus Mathematicis nonnulli amplexi ſunt. Alpetragius eum proximè ſupra Mercurium conſtituit, vt Venus ſole ſuperior, & inter planetas media reſideret. Denique Xenocrates vniuerſos planetas, cæteráque aſtra in vna, & eadem cœli ſuperficie moueri exiſtimauit. *Cic. 2. de Natura Deo. author lib. de mundo ad Alex. Plat. in Timao, & Epinomide, Vitruuius c. 4. lib. 9. Mirandula 1. lib. de Exa. vanit. cap. 12.*

Orbis Lunæ. Mercurij. Veneris. Solis. Martis. Iouis. Saturni. Firmamētū. Duo orbes cryſtallini.

HIS tamen omiſſis amplectenda eſt recepta iam in ſcholis opinio, quæ in explicatione ſphæræ probari ſolet, ſtatuens vndecim cœlos eo ordine, vt infimum ſit Lunæ, ſecundum Mercurij, tertium Veneris, quartum Solis, quintum Martis, ſextum Iouis, ſeptimum Saturni, octauum firmamentum, ita dictum, quod ſtellas firmiter hærentes, id eſt, quæ proprium motum non habent, contineat. Vnde & à Græcis ob eandem cauſam Aplanes, id eſt, non errans nuncupatur. Nonum, & decimum, quos, vt alibi retulimus, Theologorum nonnulli ſignificari putant in ſacris literis nomine aquarum, cùm Geneſeos 1. dicunt Deum aquas ab aquis interpoſito firmamento ſecreuiſſe; & in Pſalmo 148. cùm dicuntur aquæ eſſe ſuper cœlos, *aquæ, quæ ſuper cœlos ſunt, laudent nomen Domini.* Neque incongruè hi duo orbes aquarum nomine deſignari poſſunt; propterea quod cùm nullæ in iis ſtellæ fulgeant, ſed admodum tranſlucidi & perſpicui ſint, aquarum referunt ſimilitudinem: tum quia perfrigerandi vim habere creduntur. Quare à quibuſdam cœlum aqueum, ſiue glaciale, ab aliis Chriſtallinum vno communi nomine appellantur. Super hos autē omnes, vndecimum ac ſupremum locum obtinet cœlum Empyreum, vt ſupra diximus.

Cœlum Empyreum.

QVÆSTIO II.

Num globi cœleſtes quo altiores, eo nobilioris naturæ ſint.

ARTICVLVS I.

Affirmatiuæ partis argumenta.

EXPLICATO ordine ſitus corporum cœleſtium, de ordine dignitatis eorundem agendum erit. Quærimus autem de globis mobilibus dumtaxat. Nam cœlum Empyreum, quod immobile eſt, cæteris corporibus ſimplicibus, vt officij, ita & naturæ prærogatiua anteponendum eſſe iam ſupra ſtatuimus.

1. Argum. PARS affirmatiua huiuſce dubitationis hunc in modū comprobari videtur. Vnū ex iis, quæ diuinā ſapientiā maximè commendant, vt alibi etiā diximus, eſt ordo, quo res creatæ ſibi mutuò cohærent, *4. Phyſ. c. 5. quæſt. 3 art. 1.*

& con

Geneſ 28. & concinunt. Quem ordinem ſcala illa Iacobo in ſomniis oſtenſa, vt multis viris doctis viſum eſt, exprimit, in qua mediis infima, ſumma mediis certa graduum ſerie connectuntur; arqui non ſeruaretur hic ordo ſi nobiliora corpora inferioribus ſubiecta eſſent. Igitur ſphæræ cœleſtes quantùm loco, tantùm dignitate eminent.

Lege D. Dionyſ. 6. de cæl. Hier. D. Th. 1. par. q. 108. art. 1.

SECVNDO. In ſub cœleſti mundo, qui ex elementis conſtat, idem eſt ordo ſitus, qui dignitatis, vt 4. lib. Phyſic. oſtendimus, & in mundo tranſcœleſti, qui ex tribus componitur Hierarchiis, ſecunda nobilior eſt, quàm tertia, & prima quàm ſecunda, ex communi Theologorum ſententia: ergo & in cœleſti mũdo, cœlum Mercurij, nobilius erit, quàm cœlum Lunæ, & cœlum Veneris, quàm Mercurij, ſicque aſcendendo vſque ad ſupremum globum. *2. argum.*

TERTIÒ. Ex effectorum nobilitate arguitur naturæ præſtantia; ſed planetæ quò altiores, eò nobiliora effecta in ſublunari mundo edunt; ergo, &c. Probatur minor, quia Aſtrologi attribuunt Saturno vim conſeruandi res fixas & permanentes, & inclinandi ad altiſſimarum rerum contemplationem. Martem verò aiunt viris fortibus præſidere. Vnde cùm duabus rebus imperia fulciantur & augeſcant, litteris videlicet & armis, vti monet Iuſtinianus initio digeſtorum, perſpicuum relinquitur ab his duobus planetis nobiliora effecta, quàm ab aliis prouenire; proindéque etiam orbes, quibus infixi ſunt, præſtantioris naturæ eſſe. *3. argum. Planetarum effecta ex diſciplina Aſtrolog.*

QVARTÒ. Quod octaua ſphæra, quæ Aplanes dicitur omnibus globis inferioribus longè præſtet, argumento ſunt tot ſtellæ effectu viſuque inſignes, ac præſertim Zodiacus circulus duodecim ſignis ſplendens, ſub quo omnes planetæ incedunt: vnde rerum corruptibilium conſeruatio, vnde temporum viciſſitudines, vnde terræ fructus, vnde animantium ortus, ac denique vnde hic inferior mundus dependet. *4. argum.*

1. de Gener. ca. & 1. Meteor. c. 2.

QVINTÒ. In corporibus id, quod continet, eſt formalius, comparaturque ad rem, quàm ſuo complexu cohibet, tanquam totum ad partem, vt docet Ariſtoteles 4. Phyſicæ auſcultationis libro, cap. 5. text. 49. Sed quòd ita ſe habet, eſt dignius: ergo quælibet ſphæra ſuperior dignior eſt inferiori. Accedit poſtremò teſtimonium Ariſtotelis 12. Metaphyſic. cap. 8. text. 44. vbi ait ordinem intelligentiarum eſſe ſecundum ordinem motuum, ac mobilium, & pro cuiuſque natura ſuum cuique orbi motorem adeſſe. *5. argum.*

Quare non videtur Peripatetico Philoſopho negandum ſphæras quanto ſedem habent eminentiorem, tanto eſſe nobilioris eſſentiæ. Atque hanc partem amplexus eſt D. Thomas duodecimo Metaphyſic. loco citato, & plerique Phyſiologi.

ARTICVLVS II.

Negatiuæ partis argumenta, & totius controuerſiæ enodatio.

CONTRA verò Aſtrologi, aliíque non pauci, vt Richardus in 2. diſt. 15. quæſt. 5. circa ſecundum princip. contendunt primum dignitatis locum deferendum quarto cœlo ob excellentiam nobiliſſimi planetæ, id eſt, Solis, quo nihil in hoc aſpectabili mundo, vel ad ſpeciem pulchrius, vel ad rerum gignendarum commoditatem fœcundius; qui vitalem vim ac ſalutarem ſtirpibus & animantibus communicat; qui hoc eſt in æthere, quod in animali cor; qui vices temporum, annúmque nouo ſemper flore redeuntem ex vſu naturæ temperat; eiúſque partes ita diuidit, vt inter ſe non ſecus, atque in choro nectantur, cuius vis & poteſtas motus reliquorum luminum conſtituta dimenſione moderatur; qui longè latéque diffuſo ſplendore ſupera omnia, atque infera, & ipſos ſtellarum ignes colluſtrat; cuius influxus in abditiſſimos vſque receſſus penetrat, & terræ viſcera irrorat, & aurum, ac gemmas progignit. Qui vt gigas ſumma celeritate curſum conficit, vt ſponſus aſpectus ſui gratia omnia decorat. Qui eſt veluti mundi oculus, iucunditas diei, cœli pulchritudo, naturæ gratia. Quē denique Deus quaſi pulcherrimum ſui ſimulachrum in cœlo conſtituit.

De Solis encomiis, lege Plutarch. in lib. de Doctrina Principum. Macrobius 1. Satur. à cap. 17. vſque ad 23. D. Amb. lib. 4. Hexa. ca 1. D. Greg. Naz. in lib. de Noua dominica, & in Oratione 2. de Theolog. Eugu. in ſua Coſmog. ca. 1. in Geneſ.

Pſal. 18.

Sol pulcherrimū Dei ſimulachrum.

SED ne plura. Hæc controuerſia ita videtur decidenda, vt dicamus Solem inter omnia aſtra principem dignitatis locum obtinere, vti ſuadent præclara illa Solis encomia: ſphæras autem cœleſtes, quò altiores, eò eſſe nobiliores, vt concludunt nonnulla ſuperioris articuli argumenta, potiſſimum verò ſecundum & quintum. Hoc tamen, quod de nobilitate ſphærarum dicimus, intelligi poterit, excepto orbe, qui Solem defert. Quod vt planius perſpiciatur, aduertendum erit ex Aſtronomorum diſciplina quartum cœlum è tribus orbibus conſtare, quorum medius Solem vehit. Cùm ergo ſtatuimus eundem eſſe ordinem ſitus, & dignitatis in ſphæris cœleſtibus, poteſt excipi medius orbis, in quo, vt ſuprà aduertimus Sol incidet, quod hic eandem naturam ſpecificam, eandémque eſſentiæ perfectionem cum Sole ſortitus fuiſſe videatur: quandoquidem quæcunque inter ſe continuata ſunt neceſſario in eandem ſpeciem conueniunt, proindéque eandem naturæ dignitatem obtinent. Eſt autem veriſimile Solem continuatum eſſe cum medio illo orbe: quia omnia Solis phænomena conſtare queunt poſita eiuſmodi continuitate, & in cœleſti mundo non eſt admittenda, neque ab Aſtronomis admitti conſueuit, diſcretio atque adeò multitudo corporum, niſi neceſſitas eorum, quæ in iis obſeruantur, cogat.

Sol omnium aſtrorū princeps.

Quartū cœlum conſtat è tribus orbibus.

QVAMQVAM æqua fortaſſe probabilitate dici poſſit Solem

conti

contiguum dumtaxat, non autem continuum eſſe cum prædicto orbe, ab eodemque ſpecie diſtingui, vt videlicet inter omnes ſphæras, nulla excepta, idem ſit ordo ſitus & dignitatis, qui ordo ſeruari non poterit, ſi eadem conſtituatur Solaris corporis, ſuique orbis ſpecifica natura. Tunc enim medius ille orbis nobilior erit quinto cœlo: quia Sol nobilior eſt, quàm ſtella Martis, vti decreuimus, & Mars non minus nobilis eſſe debet, quàm eius cœlum, quandoquidem globi cœleſtes ſunt propter ſidera, quæ circumuehunt, vt docet Ariſtoteles 12. Metaph. cap. 8. text. 48.

Cur Sol in quarto cælo ſit à Deo conſtitutus.

Si quis autem petat cur Sol in quarta ſphæra collocatus fuerit, cùm tribus ſuperioribus planetis nobilior ſit. Reſpondemus cauſam eſſe (quod præter alios tradidit Albumaſar in ſuo magno introductorio, tract. 3. differ. 3.) vt inde quaſi è regni medio vim ſuam quoquouerſum diffunderet, atque attemperaret. Si enim eſſet in ſeptima ſphæra, è tanta locorum diſtantia multo remiſſius interuentu lucis inferiora corpora calefaceret, atque omnia frigore propemodum obrigerent: ſi in prima, ardoribus cuncta deflagrarent ob eius vicinitatem.

ARTICVLVS III.

Explicatio argumentorum primi articuli.

Sol. 1. argum.

RELIQVVM eſt, vt argumenta initio quæſtionis propoſita, qua ex parte iis, quæ à nobis concluſa ſunt, repugnant, diluamus. Ad primum reſpondendum eſt, cùm dicitur ad Vniuerſi ordinem pertinere, vt nobiliora corpora ignobilioribus emineant, verum id quidem eſſe, atque ita ſeruari etiam in cœleſti mundo quantum par & conueniens eſt, & quouſque fert ratio communis boni. Vnde quia vniuerſitatis commodum, proindéque ipſe ordo poſcebat, vt Sol in medio planetarū conſiſteret: ideò ea, quam diximus, circa illum diſpoſitio ſeruata eſt. Atque hinc patet ſecundi argumenti diſſolutio. *Solut. 2.*

Solut. 3.

AD tertium reſpondendum eſt, illa effecta, vt multa alia, quæ à planetariis de cœleſti influxu in hominum vitam, & mores traduntur, commentitia eſſe. Secundò dicendum, eſto admittamus effecta illa peculiariter Saturno, Ioui, & Marti conuenire, propterea quod corporibus aliquas imprimant qualitates, quibus ad illa vtcumque homines inclinentur: Solis tamen influxum longe præſtabiliorem eſſe, cùm multò vberior ſit, ac beneficentior, non inferiori tantum, ſed cœleſti etiam mundo, vt diximus.

Solis beneficentia.

Sol præſtantioris naturæ, quam qualibet ſtella firmamenti.

Dilut. 4.

AD quartum. Cùm Sol videatur nobilior qualibet ſtella octaui cœli: ſi ponamus Solem eiuſdem eſſe naturę ſpecificę cum medio orbe, in quo vehitur, congruenter dicendum eum orbem octauo cœlo eſſe præſtantiorem. Quòd ſi exiſtimemus Solem diſtingui ſpecie à tali orbe, eſſéque præſtantioris eſſentiæ, quàm illum;

illum; tunc concedendum erit octauum cœlum cunctis orbibus inferioribus dignitate antecellere. Nec ea, quæ de Zodiaco afferuntur, probant Solem deterioris notæ eſſe, quàm octauũ cœlum, cùm omnia illa effecta ad Solem potiùs, tãquam ad principem cauſam, quàm ad ſigna Zodiaci, referri debeant.

Effecta circuli ſigniferi.

Dilut. 5. Partibus mũdi elementaris reſpondet loci altitudo pro earum dignitate.

A D quintum dicendum conuenienter iis, quæ hactenus docuimus, corpora, quò nobiliora ſunt, eò ſedem eminentiorem ſortiri, niſi aliqua grauis cauſa eum ordinem mutari cogat. Qua etiam limitatione loca Ariſtotelis accipienda ſunt, niſi quis ea non de planetis etiam interpretetur, ſed dumtaxat de ſphæris, velitque tueri in omnibus ſphæris eundem eſſe ordinem ſitus, & dignitatis.

S I cui autem fortaſſe placuerit non tantum orbes cœleſtes, ſed planetas eundem inter ſe & ſitus, & dignitatis ordinem habere, is dicet, eſto virtus Solis notior, apertiórque ſit: tamen ſuperiorum planetarum influxum magis præcellentem eſſe, ac magis diuinum; propterea quòd ille ad motus, & rerum varietates; hic ad ſempiternitatem, & res in ſuo eſſe tuendas, ac ſtabiliendas impendatur. Vnde ſicut Ptolemæus in quadripartito ait, virtus Saturni coaptatur ad vniuerſalia tempora, Iouis ad annos; Martis, Solis, Veneris, & Mercurij ad menſes; Lunæ autem ad dies. Ac primi tres planetę ſuperiores reſpiciunt ea, quæ ad exiſtentiam rei ſecundum ſe ipſam pertinent: quatuor reliqui ad rei exiſtentis motum ordinantur. Plura in hanc ſententiam ſcripſit D. Thomas ad textũ 44. lib. 12. Metaphyſ. Quæ tamen priorem ſententiam, ſi in ea perſiſtere voluerimus, non labefactant: ſiquidem quæ de præclaro illo ſuperiorum planetarum influxu inculcantur, non ſatis conſtant, & eadem, qua dicuntur, facilitate, negari queunt; cùm interim nobiliſſima Solis vis, & efficientia tam illuſtris, & conſpicua ſit.

Sententia Ptolemæi.

Diuerſitas ſuperiorũ, & inferiorum planetarũ quoad effectus.

QVÆSTIO I.

Vtrum cœleſtia corpora inter ſe ſpecie diſtinguantur, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis negatiua pars quæſtionis, oſtendi videatur.

Opinio Meſſalaci, Alexãd. Auen. Iandunus. Durandi.

Q V O D corpora cœleſtia ſpecie non differant opinatus eſt Meſſalacus & Alexander, itémque Auen-roes 2. huius operis, comment 49. & 59. & Iandunus eodem lib. quæſt 12. Durandus in 2. diſt. 14 q. 2. Sunt verò pro hac opinione hæc potiſſimum argumenta.

ACCIDENTIA externa ſunt notæ diſcriminis vel conuenientiæ naturarum: atqui omnes ſphæræ cœleſtes habent eadem externa accidentia, quantitatem, pelluciditatem, raritatem, lucem ac præſertim figuram, quæ latentis eſſentiæ character, & quaſi teſſera peculiariter habetur; ergo omnes ſphæræ cœleſtes eandem ſpecie naturam obtinent. *1. argum.*

SECVNDÒ. Omnium corporum cœleſtium eſt vnus ſpecie motus, cùm omnes ſuper eandem ſpecie lineam, videlicet circularem peragantur, nec in eorum terminis appareat diuerſa ratio naturalis, vel non naturalis ſitus, à qua diſtinctionē accipere queant. Cùm igitur cuilibet corpori ſpecie diſtincto ſuus motus diuerſus ſpecie competat, planum videtur nec cœleſtes globos, nec eorum formas diſtingui ſpecie. *2. argum.*

Ariſtot. lib. 1. huius ope. c. 2. & lib. 3. c. 2.

TERTIÒ. Si qua ratio videretur cœleſtium corporum diſtinctionem arguere, maximè eſſet varietas effectorum, quæ ab his prouenium: ſed hæc ratio nullius momenti eſt: ergo &c. Probatur aſſumptio, quia ſtellæ fixæ ſunt eiuſdem naturæ cum octauo orbe, cùm nihil aliud ſint, quàm denſiores eius partes: & tamen conſtat ſaltem earum nonnullas, peculiares effectus ſpecie diſtinctos edere, atque omnino diuerſum influxum in mundum inferiorem demittere. Quare non ſemper effectorum diſſimilitudo naturæ diuerſitatem commonſtrat. *3. argum.*

QVARTÒ. Idem ex eo ſuadetur, quia hanc formarum conuenientiam videtur cœli dignitas poſtulare: ſiquidem quæ ſparſa ſunt & in multitudinem abeunt in rebus ordinis inferioris par eſt, vt ea ſimplici & eminentiore actu vnita poſſideat ordo ſuperior. Quare ſi ſublunaris natura infirma & tumultuaria, tam numeroſam ſub diuerſis ſpeciebus formarum turbam continet: conſentaneum videtur, vt cœleſtis mundus omnes ſuas formas in vnius ſpeciei naturam collectas habeat. *4. argum.* *Sparſa in inferioribus colliguntur in ordine ſuperiori.*

POSTREMÒ. Quòd hæc ſententia Ariſtotelicæ diſciplinę conſentanea ſit, probatur, quia Ariſtoteles lib. 1. huius operis cap. 2. oſtendit præter quatuor ſimplicia corpora dandam eſſe quintam aliam ſubſtantiam ſimplicem, nempe cœlum: at ſi globi cœleſtes ſpecie diſtinguerentur, non iam quinque eſſent corpora ſimplicia, ſed multò plura: cùm præter quatuor mundi elementa, non vnus, ſed plures globi cœleſtes numerentur. Non videntur ergo cœleſtes formæ, nec corpora ex iis concreta, ſpecie diſtingui. *5. argum.*

ARTICVLVS II.

Reuera diſtingui.

NIHILOMINVS contrariam opinionem veram arbitramur, quam maior, meliórque pars Philoſophorum tuetur; Albertus M. in tractar. de quatuor coæuis quæſtio 4. artic. 4. & 2. huius operis tract. 3. cap. 4. D. Thomas tum alibi, tum lib. 2. contra gent. cap. 92. ibidemq; eius interpres Ferrarienſis, *Aſſertores partis affir.* *M. Albert.* *D. Thom.*

Richard. *Ptolem.*

Caietanus ad art. 1. quæſtionis 6. primę partis. Richardus in 2 diſt. 14. in 3. princ. quæſt. 5. Capreolus diſt. 12. quæſt. vnica, art. 3. Soncinas 12. Metaphyſ. quæſt. 10. denique. Ptolemæus in quadripart. aliique non pauci.

Confirmatio partis affirm.

STABILITVR autem hæc opinio, primùm quia, quidquid aduerſariæ partis aſſertores velint, ſi germanæ Philoſophiæ decretis ſtandum ſit; cùm ea, quæ ſpecie conueniunt, eadem munia eaſdémque proprietates lege naturæ vendicent; & hæc in cœleſtibus corporibus diuerſa admodum reperiantur, vt in quibuſdam per ſe facile patet, in aliis longa temporum obſeruatione notarunt Mathematici. (Nam Luna v. g maris reciprocationem efficit, item alij planetæ exſiccant, alij humectant, atque ita cæteri, vt alibi diximus) conſequens eſt vt ſingulis orbibus adiudicandæ ſint formæ ſpecie diſſidentes, à quibus hæc tam varia effecta dimanent, vnde fit vt corpora cœleſtia diſtinguantur ſpecie inter ſe.

Hoc in lib. 3. q. 3. art. 3.

Secunda confirmatio.

SECVNDÒ. Partes elementaris mundi, quæ naturæ ordine diuerſa loca exigunt, diſtinctas ſpecie formas ſortiuntur: at ſingulæ ſphæræ cœleſtes ordine naturæ exigunt loca diuerſa: ergo & formas ſpecie diſtinctas. Minor ex eo patet, quia ſicut ordo, pulchritudóque vniuerſi, & ipſorum corporum inter ſe commenſuratio poſtulat, vt terra ſubſit aquæ, aqua aëri, aër igni: ita poſcit, vt orbis Lunæ ſub orbe Mercurij, orbis Mercurij ſub orbe Veneris, atq; ita cæteri globi ſub aliis ſuperioribus contineantur: quandoquidem non minus, quin potius multò magis, & ad naturam congrua, & ad ornatum, concinnitatémque elegans eſt cœleſtium, quàm ſublunarium corporum deſcriptio.

A[c]cepto elementi nomine vt etiam orb[es] c[œ]l[i] comprehēdit, de qua [di]ſputatione [...] cap. 1. quæſt 1. art. 2

Secundū Peripateticam doctrinā orbes cœleſtes differre ſpecie.

IAM quod in doctrina Ariſtotelis aſſerendum ſit corpora cœleſtia inter ſe non ſolo numero, ſed ſpecie, diſtingui, ex eo oſtenditur, quia ſecundo de Anima cap 4. text. 34. & 35. docet ſingularia multiplicari in eadem ſpecie propter conſeruationem. Quare cùm cœleſtes orbes indiſſolubiles ſint, proindéque in vno ſingulari, ſingulæ eorum ſpecies conſeruentur, non eſt cur plures eiuſdem ſpeciei conſtituantur. Et hæc quidem ratio Ariſtotelis eſt, quæ tamen num omni ex parte veritati conſentiat, alibi expendemus.

ARTICVLVS III.

Reſpondetur argumentis contrariæ partis.

Solut. primæ rationis.

AD rationes, quibus oppoſitum oſtendi videbatur, ita reſpondendum erit. Ad primam non ex quibuſuis accidentibus deduci conuenientiam, aut diſcrimen naturæ, cùm multæ res ſpecie diſtinctæ non pauca accidentia inter ſe habeāt communia. Quin verò nec cognatio, ſimilitudóve figuræ vnitatem ſpeciei perpetuò indicat, ſed

interdum

Lege etiam D. Tho. in 4. d. q. 2. art. 1. interdum ſolam propinquitatem, vt aduertit D. Thomas 3. part. q. 74. artic. 3. quod videre eſt in pleriſque ſeminibus, & fructibus, qui in rotundam effigiem conglobantur, & diſtinctam nihilominus ſpecie naturam habent. Itaque eatenus figura ſubſtantialis formæ character dicitur, quatenus ea, quæ eiſdem lineamentis affecta ſunt, vel ſpecie eandem, vel ſaltem propinquam formam obtinent. Quæ vero accidentia certis indiciis ſpecificam formæ vnitatem teſtentur, alibi expoſuimus. *Identitas figuræ quando ſit ſignum identitatis naturæ arguat.*

... lib. 2. q. ... art. 3.

A D ſecundam dicendum eſt quamlibet ſphæram cœleſtem proprium motum ſpecie diſtinctum vindicare. Licet enim omnes reuolutiones circulo perficiantur, quæ figura vbique eiuſdem ſpeciei eſt, tamen quælibet earum habet pro termino vbi ſpecie diſtinctum. quandoquidem vnumquodque cœlum pro naturæ ſuæ dignitate proprium ſitum in mundo requirit, v. g. cœlum Lunæ ſupra ignem & ſub Mercurio, ſphæra Saturni ſupra Iouem, & ſub Aplane. *Solut. 2.*

D... lib. 4. ... art. ...

A D tertiam neganda eſt aſſumptio, & ad eius probationem fatendum multa aſtra octaui orbis edere peculiares effectus ſpecie diſtinctos ab iis, quos edunt alia, nec tamen inter ſe differre ſpecie. Etenim licet diuerſitas munium & effectorum in diuerſis ſuppoſitis arguat inter illa ſpecificam diſtinctionem; non tamen eam ritè infert in diuerſis partibus eiuſdem ſuppoſiti. Cuius diſcriminis ratio eſt, quia nulla proprietas, aut operatio competit ſingulari vnius ſpeciei, quæ cæteris ſub eadem ſpecie contentis conuenire nequeat, at in partibus eiuſdem ſuppoſiti non continuò ita res habet; cùm ſæpe accidat in animantibus propter diuerſorum organorum, & qualitatum apparatum conuenire vni parti eas functiones, quæ alteri minimè competunt. Nam v. g. cerebrum refrigerat, cor calefacit, quia cerebrum innatam habet frigiditatem; cor vero præcalidum eſt, atque officina natiui caloris. Sic igitur in re propoſita licet diuerſitas operationum, quæ proficiſcuntur a diſtinctis orbibus cœleſtibus, vel à planetis diuerſorum orbium arguat in ipſis corporibus ſpecificam differentiam: non tamen eam infert diſtinctio operationum, quæ à diuerſis ſtellis eiuſdem firmamenti oriuntur: cùm eiuſdem cœli partes, & quaſi membra habeantur. *Solut. 3.* *Diuerſæ proprietates organorum in animantibus.*

De frigore ... Ariſt. lib. 2. de Part. ani. cap. ... De calore cordis ... ſu...

A D quartum non oportere omnia, quæ ſunt ſparſa in inferiori ordine omnimode in vnum contrahi in ſuperiori, (alioqui vna tantum ſingularis forma in toto cœleſti mundo ineſſet, quia in ſubcœleſti multæ ſunt) ſed quantum rei dignitas poſtulat. Ad quam dignitatem in cœleſtibus corporibus, quod ad formarum rationem attinet, ſat eſt vnumquodque cœlum ita ex ſua forma & materia conſtare, vt nulla in eis formarum viciſſitudo cernatur, quæ tamen in compoſitis ſublunaribus paſſim deprehenditur. *Solut. 4.*

A D quintam reſpondendum eſt, Ariſtotelem non aſſeruiſſe dari *Solut. 5.*

Explicatur locus Ariſtotel. tantum quinque ſpecies ſimplicium corporum, ſed præter quatuor vulgata elementa conſtituendam eſſe aliam quintam ſubſtantiam alterius ſpeciei, quæ immortalis ſit, & complexu ſuo mundum inferiorem coerceat ac regat, ſiue ea ſpecies ima, ſiue ſubalterna ſit; nihil enim tunc ea de re ſtatuebat.

QVÆSTIO IV.

Vtrum omnes ſphæræ cœleſtes infra primum mobile ſimul ab ortu in occaſum, & ab occaſu in ortum conuertantur.

ARTICVLVS I.

Aſtruitur pars affirmatiua.

EGIMVS de numero, & ordine tam ſitus, quàm dignitatis, itemq; de diſcrimine orbium cœleſtium inter ſe, proximum eſt, vt de eorum motibus diſſeramus. Igitur reiecta ſententia Heraclidis Pontici, Nicææ Syracuſij, & Ariſtarchi, qui ſupera omnia ſtare dixerunt, ac ſolam terram in gyrum verti, quod cum experientia & ſenſu pugnat, propoſitæ controuerſiæ duplici aſſertione ſatisfaciemus. Prima ſit. Omnes ſphæræ cœleſtes circum aguntur motu primi mobilis, qui fit ſuper duos mundi polos ab ortu ad occaſum & iterum ab occaſu ad ortum. Hæc aſſertio vt intelligatur explicandum breuiter eſt quid in ſphæra ſit axis, quid polus. Axis eſt linea recta per centrum ſphæræ ad illius circumferentiam tranſiens, circa quam ſphæra ipſa voluitur, quod Manilius hiſce verſibus expreſſit in lib. Aſtron.

Opinio Heraclidis aientis omnia quieſcere excepto terra elemēto.

Quid ſit axis.

Manilius.

Aera per gelidum tenuis deducitur axis
Libratumq́, gerit diuerſo cardine mundum,
Sydereus medium circa quem voluitur orbis,
Æternosq́, rotat curſus immotus.

Poli duo. Poli verò ſunt puncta extrema axis, quorum alter nobis in Europa degentibus ſupra noſtrum Horizonta eminet, nec vnquam nobis occidit, diciturque Boreus, ſiue Septentrionalis, quia ad partem Borealem, ſiue Septentrionalem eſt; appellatur etiam *Arcticus.* Arcticus ab ea conſtellatione, quæ dicitur ἄρκτος, id eſt Vrſa, quæ circa hunc polum vertitur. Alter vocatur Auſtrinus, & Meridionalis, quia ad Auſtrum, ſiue Meridiem eſt. Dicitur etiam *Antarcticus.* Antarcticus, eo quòd polo Arctico per diametrum opponatur, atque hic terræ obiectu nunquam à nobis cernitur, ſed ab iis, quos

Antipo

Antipodas vocant. Super os ergo polos fit motus primi mobilis. id eſt, decimi cœli, quo ſimul omnes ſphæræ ei ſubiectæ rapiuntur, nimirum nonum cœlum, Aplanes, & ſeptem orbes planetarum. Dari autem huiuſmodi motum oculis patet. Videmus enim omnes ſtellas tam fixas, quàm errantes aſcendere ab Ortu ſupra noſtrum horizontem, inde pergere in Occaſum, tum rurſus in Oriente naſci, atque ita intra diem & noctem, ſeu ſpatio 24. horarum integram circuitionem conficere, quam propterea diurnam vocant. Quod ſi quis petat, vnde conſtet nonum & decimum cœlum, in quibus nullum ſydus fulget, eodem motu agi. Reſpondemus conſtare id, ſicuti antea diximus, ex eo, quod Aplane triplex motus deprehenditur, nempè motus trepidationis, qui ei proprius eſt, & alius ab Occaſu in Ortum, qui eidem conuenit per accidens, ſeu ratione alterius cœli, cùm eidem corpori ſimplici non competant per ſe plures motus; itémque alius ab Ortu in Occaſum, qui omnium eſt velociſſimus, & maximè regularis, vnde conſequens fit, vt hic inferioribus corporibus à ſupremo, ac primo mobili obueniat.

De motu diurno ſphærarum.

Motus nonæ & decimæ ſphæræ, vnde probetur.

Sit ſecunda aſſertio. Omnes ſphæræ infra primum mobile circumducuntur ſimul motu alio ſibi proprio ab Occidente in Orientem. Aſſertionem hanc ſicuti, & priorem ſtatuit Plato in Timæo. Ariſtoteles lib. 2. huius operis, cap. 10. text. 59. Aratus in ſuis Phænomenis, Calippus, & Eudoxus. Cicer. 2. de Natur. Deor. Ptolemæus 8. c. 1. lib. in edit. magnæ. Alphagranus in Compend. Proclus in Sphæra ſua. Ioannes à Sacro Boſco in ſua. Cleomenes in Meteoris, & alij recentiores, vt Orontius, Stoflerinus, Appianus, Venerius, Fernelius, Fracaſtorius. Eandem aſſertionem comprobauit experientia. Nam quod ad ſeptem planetarum orbes attinet, notum eſt Solem, & reliquos planetas non modò non ſeruare perpetuò eandem inter ſe coniunctionem, ſed neque eodem ſuper modo, aut eadem intetpedine reſpondere ſtellis firmamenti; ſed vno die coniungi cum certa aliqua ſtella, aut in aliquo gradu alicuius ſigni exiſtere, poſteà ab eo ſydere, & gradu diſtare. Quod planè indicat inferiores cœlos vnà cum planetis, quos circumuehunt, ab Occaſu in Ortum remeaſſe. Iam verò moueri quoque firmamentum ab Occidente in Orientem ex eo Aſtronomi conuincunt, quia multis obſeruationibus compertum eſt ſtellas fixas paulatim ab Occaſu in Ortum tendere, nec ſemper eiſdem locis ortas fuiſſe ſtellas, quibus nunc oriuntur, comparatione eiuſdem horizontis. Itémque altitudines Meridianas ſtellarum fixarum diuerſas nunc eſſe ab iis, quas priorum ætatum Aſtronomi notarunt.

De motu orbium cœleſtiũ infra primum mobile ab Occaſu ad Ortum.

Dvo quoque hic aduertes. In primis motum orbium cœleſtium ab Occaſu in Ortum non fieri ſuper polos mundi, & per circulum Æquinoctialem, ſed ſuper alios polos ab iis diuerſos, nimirum ſuper polos Zodiaci, & per circulum Zodiacum. Quod

Planetæ non ſemper oriantur in eodem puncto Horizontis.

ex eo conſtat, quia planetæ, vt toto anni decurſu in Sole videre eſt, non ſemper in eodem puncto Horizontis naſcuntur, ſed nunc iuxta Æquinoctialem, nunc vltra, aliàs citra: id autem non aliunde prouenit, niſi quia non eodem axe nituntur, nec eorum motus ſuper eoſdem polos fiunt. Secundò illud etiam obſeruabis, cum orbes mobiles ſint inter ſe contigui, & ſuperiores, vbi ſubiectos complectantur; neceſſario fieri, vt decimus orbis diurno motu verſus Occaſum ſecum trahat nouem inferiores: itemque nonus lentiſſimo curſu verſus Orientem ſecum ducat octo inferiores; nec aliter octauus, trepidationis motum ſeptem errantium cœlis communicet. Nam quia omnes orbes inferiores totales ſunt concentrici ſuperioribus, idcirco eis rapiuntur: ideò vero planetæ ſuperiores ſuum motum inferioribus non communicant, quia eorum deferentes ſunt Eccentrici, vt fuſius in Theorica planetarum explicari ſolet.

ARTICVLVS II.

Obiectiones contra ſuperius dicta, earúmque dilutio.

Obiectio 1. ERIT tamen, qui contra proximè dicta obiiciat, imprimis non videri ſupremum mobile rapere ſecum inferiores orbes, quia pari modo inferiores traherent ſuperiores ſecum. Nulla enim cauſa apparet, cur illud potius, quàm hoc fiat; præſertim cùm non minus inferius ſuperiori, quàm ſuperius inferiori cohæreat, atque adeò non minus hinc, quàm illinc impulſus communicari poſſit, ac debeat. Item

Obiectio 2. nullum eſt corpus, quod non obſiſtat, & renitatur, cùm trahitur in partem contrariam ei, ad quam ſuopte ingenio inclinat: ergo cùm inferiores cœli inclinent ad motum verſus Orientem, ſi à primo reparentur in Occaſum, fieri non poſſet, quin illius motus aliquantulum retardaretur; quod cùm inficiencur Aſtronomi, nega-

Obiectio 3. re etiam debent rapi orbes inferiores à primo mobili. Adde, quod eiuſmodi motus inferiorũ orbiũ eſſet violentus, cùm tamen abſurdum ſit in corporibus cœleſtibus aliquid violentum eſſe; tum quia nullum violentum perpetuum, aut valdè diuturnum eſſe poteſt; tum quia omne violentum continuè fatiſcit, & debilitatur, quod longè à cœlo abeſt.

Obiectio 4. DEINDE quod non poſſit idem cœlum ab Ortu in Occaſum, & ab Occaſu in Ortum volui, probatur: primum, quia citra neceſſitatem videtur induci eiuſmodi motus ab Occaſu in Ortum, cùm omnia ſyderum Phenomena conſtare queant, dicendo orbes ſubiectos primo mobili, tardius agi, quàm illud, eò quòd remiſſiorem impulſum ab intelligentia accipiant, ob idque videri re-

Obiectio 5. troduci, & repedare in Ortum, cùm non ita ſit. Secundò, quia vel impulſus cœli ſuperioris & inferioris ſunt æquales inter ſe,

vel eorum alter fortior;ſi æquales neuter ab altero vincetur,ſicque orbis ſuperior non rapiet ſecum inferiorem, ſi alter fortior eſt, is vincet,atque ita ambo verſus eundem terminum ferentur. Tertiò, quia prædicti motus ſunt inter ſe contrarij, cùm tendant ad oppoſitos terminos; at fieri non poteſt, vt idem ſimul contrariis motibus agitetur. Quartò, quia aut motus ille, quo orbis orbem ducit, eſſet tractio,aut pulſio, aut vectio, aut alius eiuſmodi, cùm tamen nullus eorum eſſe videatur. Obiectio 6. Obiectio 7.

Ad primum horum reſpondet Scaliger exercitatione 69. in Cardanum,primum mobile non viciſſim retro agi ab inferioribus, nec aliquid ei demi de præſcripto motu,quia talem & tantum,& ab hac,& ſic eſſe voluit,qui velle potuit. Eius tamen rei cauſam Phyſicam inueſtigat Fracaſtorius in ſuis Homocentricis,ſect. 1.à cap.6. Sed ea omiſſa,quæ prolixior eſt, quam hic locus ferat, dicendum videtur primum mobile non retroduci in Ortum ab inferioribus, quia eorum impulſus ita modificatur ab intelligẽtia, vt neutiquam traiiciatur in ſphæram ſuperiorem;quod minimè mirandum videri debet, cùm experiamur in noſtratibus rebus ex modo applicandi impulſum,fieri,vt idem mobile nunc ſurſum, nunc deorſum, nunc ad latera,nunc in orbem agitetur. Vel ſi hæc ſolutio minus placet, dicito ſphæras inferiores non quidem retroducere primum mobile, cùm eius impetum non vincant quantum ad retroferendum neceſſe ſit,ſed aliquantulum retardare:ita,vt licet nunc rapidiſſima vertigine agatur, rapidiori agi deberet,ſi ipſum inferiores ſphæræ non ſecum auehere niterentur, quæ eſt expreſſa ſententia Iſidori lib.3.Etymol.cap.34. Solut 1.ob.

Ad ſecundum dicendum in primis eſt, inferiores ſphæras non magis inclinare ad motum verſus Orientem, quàm verſus Occidentem, ſed ad vtrumlibet indiſcriminatim ſe ſe habere: itemque non reniti ſuperioribus per aliquam qualitatem ſibi propriam, vt grauia & leuia, dum contra naturam ſuam mouentur: nec verò quod habeant partes aliquas eminentiores, aut angulis fractas, cum vndique læues ſint & politæ: ideóque vnum dumtaxat renitentiæ modum eſſe, qui cadere in eas poſſet, eum nimirum, qui obuenit ex iniuſta proportione ad cauſam mouentem: quia nequeunt agi;vel agi tanta celeritate, niſi tanto impulſu, vel maiori. Sed neque hæc renitentia in propoſito locum habet. Impulſus enim primi mobilis conuenientem proportionem obtinet ad rapiendos ab Ortu omnes orbes ſubiectos. Vnde iam perſpicua relinquitur argumenti ſolutio. Vel aliter, dicito iuxta ſecundam explicationem ſuperioris argumenti, primum mobile aliquantulum retardari à ſphæris ſibi ſubiectis, & ſi id plerique negent: quemadmodum & idem ſuam circuitionem celerius abſoluturum fuerat,niſi ei aliorum orbium, quos ſecum in Occaſum vehit, prouincia acceſſiſſet. Quod item obiiciebatur, ſi inferiores cœli à primo rapiantur,ſequi illorum motum violentum fore, neganda Solut.2. Solut.3.

eſt conſecutio. Non enim violentum ritè dici conſueuit, niſi id, cui patiens per actum, propriæ formæ actiue reſiſtit, quo pacto obnititur lapis motui ſurſum: per impulſum à grauitate formáque ipſius actiuè ortum.

Solut. 4. AD primam verò earum rationum, quibus probari videbatur non poſſe orbes cœleſtes infra primum mobile cieri pariter ab Ortu in Occaſum, & ab Occaſu in Ortum: negãdum eſt conſtare poſſe ea, quæ in ſtellis apparent ſublato motu cœlorum ab Occidente in Orientem: tunc enim omnes ſtellæ & planetæ motu diurno eoſdem circulos citra & vltra Aequinoctialem perpetuo deſcriberent: neque nunc magis, nunc minus ad noſtri capitis verticem accederent, ſed eandem ſemper diſtantiam & interſtitium tum inter ſe, tum reſpectu noſtri ſeruarent: quia nihil eſt, quod huiuſmodi varietatem poſſit efficere, niſi peculiaris orbium & planetarum motus. Cùm igitur illud experientiæ repugnet, patet ſine prædicto
Sol. 5. motu non cohærere ſyderum phęnomena. Ad ſecundam dicendum eſt impulſum, qui à primo mobili ſphæris inferioribus communicatur, fortiorem eſſe, quatenus eas maiori impetu & celeritate rapit, quàm ipſe in Ortum pergant: non tamen eo pacto fortiorem eſſe,
Solut. 6. vt interimere valeat impulſum, quo illæ à ſua intelligentia in Ortum dicuntur. Ad tertiam variè reſponderi ſolet ab Aſtronomis, vt videre eſt apud Ioannem Maiorem in 2.d.24. q.1. & Fracaſtorium in Homocentricis, ſect.1.c.8. breuiter tamen hoc loco dicimus duos illos motus ab Ortu in Occaſum, & ab Occaſu in Ortum non eſſe propriè contrarios. Propriè enim contrarij dicuntur, qui ita ſe habent, vt eorum vno res mota ad aliquod punctum fixum accedat: & alio ab eodem recedat, quod in prædictis motibus non ſeruatur: ſimpliciter enim omnes ſphæræ mobiles ab Oriente in Occidentem feruntur: in Orientem verò inferiores, non niſi ſecundum quid, quatenus verſus ſigna Orientalia pergunt, vt alibi plenius ac pla-
Solut. 7. nius dicetur. Ad quartam dic motum, quo inferiores orbes à ſupremo rapiuntur, pertinere ad vectionem, vt loco citato cap. 9. Fracaſtorius aduertit. Omne enim contentum in alio, dum motu continentis agitur, vehi dicitur ſecundum Ariſtotelem 7. Phyſicæ Auſcultationis libro, cap.2. text.10.

QVÆSTIO V.

Vtrum cœleſtes orbes ab intelligentiis moueantur, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta partis negatiuæ.

EXPLICATIS breuiter orbium cœleſtium conuerſionibus ſequitur, vt à quibus nam illæ motoribus efficiantur, inueſtigemus. Ac primùm quod non ab intelli-
1. argum. gentiis,

gentiis, videtur hiſce rationibus oſtendi. Cuilibet potentiæ naturali paſſiuæ reſpondet aliqua naturalis actiua, vt conſtat ex doctrina Ariſtotelis lib. 3. de Anima cap. 5. ſed orbes cœleſtes habent potentiam naturalem paſſiuam ad motum: ergo reſpondet eis in natura, aliqua vis actiua motrix, quæ certè corporea eſſe debet, vt cum ipſis orbibus cognationem, proportionémque habeat; ſed vis motrix intelligentiarum non eſt huiuſmodi; cùm intelligentiæ à materiæ contubernio abiunctæ, & corporeæ molis expertes ſint. Non igitur cœleſtes orbes ab iis mouentur. *Ariſtot.*

SECVNDÒ. Si motus cœli fieret ab externo motore, qualis eſt intelligentia; non eſſet naturalis, ſed violentus; cùm violentum definiatur ab Ariſtotele lib. 3. Ethic. cap. 1. id, cuius principium eſt extra; atqui motus cœli non eſt violentus, ſed naturalis, vt libro ſuperiori oſtendimus, ergo non fit ab externo motore. *2. argum.* *Ariſtot.* *capit. 3. quæſt. 2. art. 2.*

TERTIÒ. Deus gubernat mundum immediatè per ſe ipſum: ergo neutiquam regit, aut mouet ſuperiora corpora per Angelos. Probatur aſſumptum teſtimonio illo ſacræ paginæ in lib. Iob cap. 33. quem conſtituit alium ſuper terram, aut quem poſuit ſuper orbem, quem fabricatus eſt? vbi D. Gregorius, quippe inquit, mundum per ſe ipſum regit, qui per ſe ipſum condidit. Quod docet etiam Boëtius lib. 4. de cõſolatione Philoſoph. proſa 4. aiens Deum per ſe ſolum cuncta diſponere. *3. argum.* *D. Grego.* *Boëtius.*

QVARTÒ. Beatæ mentes, vt tradit D. Dionyſius in libro cœleſtis Hierarchiæ cap. 6. ſunt in tres Hierarchias diuiſæ; igitur ſi ex earum numero eſſent motores cœleſtium corporum, vel perpetuò in cœleſti curia aſſiſterent, vel in mundum ſublunarem hominum gratia mitterentur; ſic enim eis munerum partes diſtributas eſſe docet D. Dionyſius eodem lib. cap. 7. & 8. & D. Gregorius lib. 17. Moral. cap. 7. & homil. 14. in Euang. at motores cœleſtium corporum nunquam ab his ſeparantur; non ſunt igitur è numero beatarum mentium. *4. argum.* *D. Dionyſ.* *D. Gregor.*

QVINTÒ. Cœli circumaguntur à propria forma: ergo fruſtra eis quæritur alius motor. Probatur aſſumptum; nam ſi forma cœli non concurreret effectiuè ad proprium motum, eſſet otioſa; atque adeò fruſtra; cùm vnumquodque ſit propter ſuam operationem, vt hoc in lib. cap. 3. text. 17. Ariſtoteles docuit. *5. argum.*

ARTICVLVS II.

Lege Gregor. in 2. d. 1. q. 1. art. 2. Auen. 12. Metaph. comment. 41. Ferr. 2. contra gent. cap. 92. M. Alb. 1. part. ſum. de quæſt. coæ. q. 4. art. 26.

Referuntur variæ Philoſophorum opiniones: concluditur primùm orbes cœleſtes non moueri effectiuè à proprijs formis.

IN hac quæſtione tam inter veteres Philoſophos, quàm apud Theologos, non parum diſſidij fuit. Nam quidam, è quorum numero fuere auctor libri de cauſis, & Rabbi Moyſes, ſingulis orbibus cœleſtibus duplicem motorem, videlicet *Quid ſenſerit auctor libri de cauſis.*

intelligentiam, & animam informantem attribuerunt. Quidam vnum dumtaxat, nimirum intelligentiam aſſidentem. Alij motum à dextra ad læuam ab intelligẽtia; à lęua ad dextram à forma ipſius orbis effici putarunt, vt Trallianus. Alij docuerunt cęlos moueri caſu, vt Democritus, & Epicurus, vt Straton Lampſacenus Theophraſti diſcipulus. M. verò Albertus in 2. diſt. 14. art. 6. ſtatuit nihil in hac diſceptatione ſecurius dici poſſe, quàm cælos ſola Dei voluntate moueri. Quod etiam Alpetragius in ſcientia ſecretorum Aſtronomiæ, Ptolemæus, aliique nonnulli cenſuerunt. Præterea quidam ex antiquis Theologis referente D. Bonauentura in 2. diſt. 14. art. 3. quæſt. 2. quos ſecuti ſunt Ioannes Maior hoc in libro, & Albertus Saxonia 8. Phyſic. quæſt. vltima, opinati ſunt ſphæras cœleſtes nequaquam indigere motricibus intelligentiis, ſed in gyrum agi à propriis formis interuentu naturalium qualitatum, quibus ad motum exequendum polleant.

Trallian. Democrit. Epicurus. Straton. M. Alber. Alpetrag. Ptolem.

Prima aſſertio. Probatio.

SIT tamen prima aſſertio. Corpora cœleſtia non mouentur effectiuè à propria forma. Probatur. Nam vel mouerentur ab illa, vt à principe cauſa ſui motus; vel vt à cauſa minus præcipua, quo modo corpora grauia & leuia, à ſuis progenitoribus, vt à cauſa principali, à propria verò forma, vt à cauſa minus præcipua incitantur. At quod neutrum horum conueniat formæ cœleſtium corporum reſpectu ſui motus, ex eo ſuadetur, quia ſi corpora cœleſtia priori modo à ſua forma mouerentur, eſſent viuentia; quandoquidem vt ex ſententia Ariſtotelis & Platonis, communi aliorum Philoſophorum conſenſu 8. lib. Phyſic. docuimus, vnum è maximis vitæ indiciis eſt habere in ſe præcipuam ſui motus cauſam, nec externo motore indigere. At quod cœleſtia corpora ſint vitæ expertia, ſuperius à nobis oſtenſum fuit. Quod autem nec poſteriori modo à ſua forma moueantur; ex eo conuincitur, quia cùm quidpiam ita mouetur, ſi acceſſus ad aliquem locum eſt ei naturalis, receſſus ab eodem eſt illi contra naturam, vt patet in corpore graui, cui accedere ad locum inferum, naturale eſt: abſcedere contra naturam. Quare cùm cœlo tam ſit ſecundum naturam commeare ad occaſum, quàm ab eodem remeare (ſiquidem vtrolibet modo ſeruat locum ſibi à natura præſcriptum) nequaquam eo pacto à ſua forma torqueri poterit.

Moueri à ſe proprium viuentium.

Pro hac aſſertione lege D. Thom. 1. p. q. 70. ar. 3. Durandum in 2. diſtin. 14. q. 2. Scotum q. 1. D. Bon. ar. 3. q. 2. Capr. d. 9. q. 1. artic. 3. Ferrarien. 3. contr. gent. c. 46. Soncı. 12. Metaphyſ. q. 36. Argen. q. 1. art. 1. Baſſol. eadẽ diſt. art. 1.

SECVNDÒ idem ex eo confirmatur, quia ſequeretur orbes cœleſtes per vim quieturos poſt diem iudicij: quæ tamen vis neque decet ſtatum tam excellentium corporum, neque congruit cùm ordine diuinæ Sapientiæ *diſponentis omnia ſuauiter*. Conſecutio inde patet, quia cùm forma alicuius corporis naturaliter, & effectiuè inclinat ad motum: quamdiu eiuſmodi corpus quieſcit, per vim ac contra naturam quieſcit, vt videre eſt in lapide, qui in aëre detinetur.

De quiete violenta.

Sapient. 8.

Praeoccupatio obiectionum.

QVOD ſi quis nobis opponat, futilem videri hanc rationem propterea quòd elementa, quæ naturaliter inclinantur ad motum,

tum, perpetuam quietem habitura ſint in ſuis locis naturalibus poſt diem iudicij, non ſecus ac corpora cœleſtia. Item quod corpora glorioſa conſiſtere debeant in cœlo Empyreo, quæ tamen ſuopte ingenio ob innatam grauitatem deorſum vergunt. Occurrendum erit primùm diuerſam eſſe rationem in elementis, & in corporibus cœleſtibus. Namque elementa non inclinantur niſi ad motum, quo naturalem ſedem petunt, quam vbi primùm obtinuere, confeſtim ceſſat eorum nixus & conatus ad motum; proindéque non dicuntur in ſuis locis per vim quieſcere, cùm violentia non inferatur propriè niſi ei, quod contra nititur. At motus circularis non dirigitur à natura ad acquirendum locum naturalem, extra quem mobile ſit poſitum, ſed perpetuò circa eundem locum in gyrum fit. Quare ſi corpora cœleſtia ad eum motum naturaliter, & effectiuè inclinentur, conſequens erit, vt eiuſmodi inclinatio & conatus in eis perennis ſit; atque adeò vt à motu non niſi contra naturam, & per vim ceſſare queant. Quod verò ad glorioſa corpora attinet, dicimus vel diuina virtute auferendam illis grauitatem, tanquam aliquid nimis imperfectum, & cum eorum gloria atque agilitate minimè conueniens: quæ eſt ſententia M. Alberti, Maioris, & Richardi in 4 diſt. 49. quæſt. 7. Vel potiùs, vt aliis videtur, retinendam eſſe ab eis grauitatem, ſicuti & alias qualitates naturales; ſed nullum ab ea eliciendum fore conatum ad locum infimum, ſubtrahente Deo ad id ſuum concurſum ex lege, & conditione illius ſtatus. Vnde etiam patet quietem glorioſorum corporum nequaquam cenſendam eſſe violentam, cùm ea tantùm violenter quieſcant, quæ actu nituntur in motum, à quo aliunde impediuntur, vti diximus.

De inclinatione elementorum ad motum.

De violento Ariſto. lib. 3. Ethi. c. 1. D. Tho. 1. 2. q. 6. art. 4.

Num corpora glorioſa habitura ſint grauitatem.

Lege Scot. in 4. diſt. 49. q. 14. Argentinã q. 1. ar. 4.

Quies corporum glorioſorum in cælo non erit violenta.

ARTICVLVS III.

Orbes cœleſtes moueri ab intelligentiis.

SECVNDA aſſertio, quæ propoſitæ quæſtioni directò reſpondet, hæc ſit. Orbes cœleſtes mouentur ab intelligentiis. Hanc ſtatuit Ariſtoteles 8. Phyſicæ Auſcultationis libro cap. 6. text. 52. & 12. Metaphyſ. cap. 8. text. 43. Plato 1. de Legibus, & maior ac melior Philoſophorum pars. Eam verò D. Thomas opuſc. 10. artic. 3. & opuſc. 11. artic. 2. omnino certam eſſe, & Phyſicis rationibus demonſtratam putat: & de potentia quæſt. 6. art. 3. Fidei, inquit ſententia eſt, quod ſubſtantiæ ſeparatæ, ſiue Angeli moueant corpora cœleſtia. Eandem quoque D. Bonauentura in 2. diſt. 14. art. 3. quæſt. 2. tam rationi, quàm fidei in primis conſentaneam vocat. Igitur Platonici Peripateticique Philoſophi eam comfirmarunt ex ordine rebus creatis præſtituto, qui in eo maximè elucet, quod inferiora per ſuperiora regantur. Quam etiam rationem ſacri Docto-

Secunda aſſertio.

Hunc locum ex lib. Phyſi. sua exponunt D. Th. Alex. Auen. ro. & alij.

Eius auctores.

D. Dionyſ. *D.Grego.* *D. Auguſt.*

res approbarunt, vt patet ex D. Dionyſio cap. 5. cœleſtis Hierarchiæ, & 8.cap.de Diui. nom.& D. Gregorio 4. Dialogorum cap. 4. aſſerentibus in mundo hoc, qui ſub ſenſus cadit, nihil niſi per creaturam, quæ ſenſus effugit, adminiſtrari, & ex D. Auguſt. 3. de Trinitate cap.4.vbi docet quemadmodum inferiora corpora per ſuperiora;ita ſuperiora per ſpiritum vitæ quodam ordine regi. Qua in re minor mundus,id eſt,homo;& maior,id eſt,tota mundi corporei vniuerſitas mirificè,conſentiunt; ſicur enim ille per animales & vitales ſpiritus ſuo modo regitur,ita hic per ſpiritus cœleſtes gubernatur. Pro quo etiam facit illud Iob 9. *ſub quo curuantur qui portant orbem*,id eſt Angeli,qui ſuo motu cœleſtem mundũ circumuehunt: vt eſt quorundam interpretatio.

Fro hac doctrina lege Orig. homil. 13.& 14. ſuper Numeros. D. Aug. lib. 83. quæſt. 79. & lib. 8. ſuper Geneſ. c.24. D. Th. lib. 3. contra Gent. c. 78. & 79.

Conuenientia inter minorẽ & maiorem mundum.

STABILIRI etiam hæc aſſertio ex eo poteſt, quia cùm corpora cœleſtia à ſe ipſis non moueantur, vt ſuperiùs oſtendimus, vtique externos motores deſiderant, qui præter intelligentias alij eſſe non poſſunt. Deinde quia niſi ab intelligentiis mouerentur, non ſolum connexio rerum ſenſibilium, & intelligibilium, ſiue mundi corporei & incorporei non conſtaret; ſed neque vlla fere via ad inueſtigandas mentes à materiæ concretione ſeiunctas philoſophis relinqueretur;hæc enim eos potiſſimũ ratio ad illarum cognitionem duxit.Nam cùm motuum cœleſtium leges,ordinem,& conſtantiam obſeruarent; idque non niſi ab aliqua intellectrice vi, corporis experte fieri poſſe viderent, ſtatuerunt dandas eſſe intelligentias, à quibus eiuſmodi motus efficerentur, vt legere eſt apud Ariſtotelem 12.Metaph.loco citato:quamuis ibi in eo lapſus fuerit, quòd pro numero orbium cœleſtium intelligentias definierit. Qua de re in progreſſu huius libri plura.

Qua potiſſimum via philoſophi ad cognitionẽ ſubſtantiarũ ſeparatarũ venerint.

ARTICVLVS IV.

Intelligentiam motricem non eſſe propriè formam ſui orbis.

VT autem pateat, quo nam modo ſe habeat intelligentia reſpectu orbis à ſe voluti: quod eſt huiuſce controuerſiæ quaſi corollarium; aduerte Aureolum apud Capreolum in 2. d. 9. quæſt. 1. artic. 2. Mirandulanum lib. 21. de euerſione ſingularis certaminis ſect. 6. & alios, quos refert Zimara in q. de intelligentiæ cauſalitate, opinatos fuiſſe intelligentiam eſſe verè formam ſui orbis:ita vt ei non ſolùm motum, ſed etiam dimenſum,figuram, raritatem,& denſitatem, cæteraſq; perfectiones cœleſti naturæ congruentes impertiat. Verùm hæc ſententia quam etiam nonnulli Auen-rois fuiſſe inquiunt nullam præſefert ſpeciem veritatis.Namque(vti D.Thomas 2.contra Gentes cap.68.explicatè docet) vt aliquid formæ ſubſtantialis rationem habeat, duo maximè requiruntur. Primum eſt, vt ei cuius forma dicitur

Horum argumenta quære apud Theophylum li. 2. de Anim. ad text.30.

Quorundam opinio.

Qua refellitur.

dicitur tribuat eſſe ſubſtantiale, ipſumque reponat in certa ſpecie. Secundum, quod ex priori ſequitur, eſt, vt ex illo, & ex materia vnum quid conficiatur. Si igitur intelligentia non confert actum primum, ſiue ſuſtantialem corpori cœleſti, vtpote, quod formam aliam ſibi propriam habet, quæ id ipſi conferat; qui fieri poteſt, vt intelligentia forma illius ſit? Item ſi intelligentia eſt quid per ſe cohærens, & completum in ſua ſpecie, quo pacto more formæ Phyſicæ, & materiæ in vnum per ſe cum cœlo coibit? Rurſus perfectiones ſecundariæ ingenitæ vnicuique rei à natura, ſequuntur actum primum ipſius, ab eóque dimanant: non ergo figura & quantitas cæteráque id genus ab intelligentia proficiſcentur, ſed ab actu primo corporis cœleſtis, qui eſt corporalis eius forma, ex qua & ex materia prima ipſius, reſultat corpus cœleſte. Poſtremò, ad eandem ſcientiam ſpectat conſideratio materiæ, & formæ eiuſdem rei, vt eſt apud Ariſtotelem 2. Phyſic. cap. 2. textu 22. Si ergo intelligentia eſt forma cœleſtis corporis, cùm materiæ contemplatio ad Phyſicum pertineat, etiam tota intelligentiæ conſideratio erit Phyſici negotij, non Metaphyſici. Quod aſſerere, tum per ſe abſurdum eſt, tum contra commune placitum Philoſophorum, aientium primam Philoſophiam in cognitionem intelligentiarum præcipua cura, ſtudióque incumbere: repugnat etiam Peripatetico dogmati 6. Metaph. c. 1. text. 5. vbi Ariſtoteles Metaphyſicam à naturali Philoſophia eo diſtinguit, quòd hæc formas cum materia cohærentes; illa à materia ſeiunctas contempletur. Accedit auctoritas cuiuſdam articuli Pariſienſium, erroris nota damnantium eam opinionem, quæ aſſerit intelligentiam eſſe actum, ſeu formam corporis cœleſtis modo naturæ. *Materiæ & formæ conſideratio ad eundem artificem ſpectat.*

Illud tamen inficiandum non eſt, & ſi intelligentia non propriè, nec ſimpliciter dicenda ſit forma ſui orbis: poſſe tamē ſimilitudine quadam formam illius dici, ac maiori iure, quàm cæteri externi motores dicuntur formę corporum, quę ab eis mouentur. Primùm, quia cœlum ſuapte natura inclinationem habet ad illum motum, qui ab alio, quam ab intelligentia præſtari nequit. Deinde, quia intelligentia hæret in eodem ſitu cùm cœlo ſecundum eam partem, qua illi aſſidet: vnde in totum cœlum impulſum tranſmittit. Tertiò, quia intelligentia ita ſuæ ſphæræ illigata eſt, vt interim dum rerum Ortus & Occaſus in inferiori mundo perſeuerant, diuelli ab ea citra miraculum non poſſit. *Poteſt intelligentia, licet impropriè dici forma cæli.*

ARTICVLVS V.

Solutio argumentorum primi articuli.

Diluenda nunc ſunt argumenta initio propoſita. Ad primum dicimus potentiæ paſſiuæ, quàm cœleſtia corpora ad motum habent reſpondere non in natura corporea (nec enim id neceſſe eſt) ſed in tota rerum *Sol. 1. argum.*

 natu

natura, aliquam potentiam actiuam creatam, id eſt, virtutem motricem Angeli. Nec oportere dari inter hanc potentiam actiuam, & inter paſſiuam corporum cœleſtium cognationem, ſeu conuenientiam naturæ: ita, vt quemadmodum cœlum corporeum eſt, ſic & eius motores: ſed ſat eſſe proportionem accommodationis, quæ certè inter corpoream & corporis expertem ſubſtantiam interuenit, quatenus illa huic ad motum localem ſuopte ingenio obedit: accedente præſertim non ſolùm ex parte materiæ, ſed etiam ex parte formæ naturali inclinatione ad motum, quam corporibus cœleſtibus ineſſe declaratum à nobis fuit libro ſuperiori.

Solut. 2. AD ſecundum, non eſſe mentem Ariſtotelis, omne id, cuius principium eſt extra, ſeu quod ab externo motore proficiſcitur, violentum eſſe: ſed quod ita ab externo principio fit, vt id, quod patitur, ei reſiſtat, obluctetúrque, quo pacto motus in locum ſuperiorem, eſt lapidi violentus: quia ita à proiectore efficitur, vt lapidis natura interuentu ſuæ grauitatis ei repugnet. Quod tamen cælo minime conuenit, cùm nullam habeat qualitatem, per quam motui reſiſtat.

Solut. 3. AD tertium, gubernationem duo importare, videlicet cognitionem, ſiue internam directionem rerum faciendarum, & externam executionem. Si de priori loquamur, Deum immediatè, ac per ſe gubernare omnia: ſi de poſteriori, multa per creaturas adminiſtrare, quibus hunc honorem, dignitatémque impertiri voluit. Loca verò in argumento adducta, de gubernatione ſecundum priorem conſiderationem intelligi debent. Vbi etiam Deus dicitur neminem alium mundi adminiſtrationi præfeciſſe, quia ad externam rerum gubernationem concurrit, cùm nihil abſque illius concurſu effici queat. *Idem ſentit Dion. Carth. in elementario Theologico.*

Solut. 4. AD quartum reſpondet D.Th.3.contra Gent.c.80.& opuſc.10. art.17. probabile ſibi videri mentes cœleſtium ſphærarum motrices eſſe ex ordine virtutum, dummodo hic ordo (quæ eſt ſententia Diui Dionyſij cap.6.& 7. cœleſtis Hierarchiæ) in ſecunda Hierarchia medium obtineat. Is enim inter eos, qui externa miniſteria diuinitus ſibi commiſſa exequntur, principatum obtinet. Vnde nomen virtutum, vt ipſe Dionyſius 8.cap.eiuſdem lib.docet, diuinam quandam & inconcuſſam vim ad cœleſtes operationes obeundas præ ſe fert: quia in externis miniſteriis ea præcipua habentur, quæ ad totius Vniuerſi ordinem, & communium cauſarum diſpoſitionem ſpectant, quo in genere cœleſtium corporum motus eéſentur. Ita verò dicendum cæleſtium globorum motores mitti hominum gratia, quatenus in munus ſibi à Deo commiſſum obeunt propter bonum Vniuerſi corporei, ac præcipuè hominis.

Solut. 5. AD quintum negandum eſt aſſumptum, & ad eius confirmationem dicendum, licet forma cœli non concurrat actiuè ad ſuum motum: concurrere tamen ad alias actiones, per quas in inferiorem mundum influit, ideóque otioſam non eſſe.

QVÆS

QVÆSTIO VI.

An primum mobile immediatè à Deo moueatur.

ARTICVLVS I.

Re ipſa non moueri à Deo immediatè, licet ab eo immediatè moueri poſſet.

TAMETSI ex proxima diſputatione conſtet orbes cœleſtes moueri ab intelligentiis; eſt tamen adhuc peculiaris dubitatio circa primum mobile, num à Deo immediatè cieatur, præſertim in diſciplina Ariſtotelis. Non eſt autem quæſtio vtrum Deus intelligentiæ mouenti primum mobile intimè, proximéque illabatur ad eum motum exequendum (patet, enim vti docuimus in Phyſicis, nullam creaturam ſine tali Dei concurſu agere poſſe) ſed vtrum ea motio à Deo, vt à tota & integra cauſa manet. *Status quæſtionis.* *lib. 2. cap. 7. q. 12. art. 2.*

CONCLVSIO ſit. Primum mobile re ipſa miniſterio intelligentiæ mouetur: potuit tamen à Deo moueri immediatè, id eſt, ſine conſortio vllius cauſæ ſecundæ. Priorem partem huiuſce concluſionis confirmat id, quod ſuperius diximus, nimirum congruere præſcripto diuinæ ſapientiæ, & ordini, quem D. Dionyſius, Augustinus, Gregorius, cæteríque Patres ratũ, ac ſtabilem eſſe inquiunt, vt ima à mediis, id eſt, corpora ſublunaria à cœleſtibus: media à ſummis, id eſt, corpora cœleſtia ab Angelis moueantur. Nec eſt, quod ab hoc numero primum mobile excipiatur, cùm vniuerſim ea, quæ ad ſtatum naturæ pertinent, nec illius vires excedunt, conſueuerit Deus (vt ita videlicet ſuam impertiat & effundat bonitatem) interueniente rerum creatarum operâ exequi. Imò cùm & negotia altioris ordinis, qualia ſunt, quæ ad illuſtrandũ intellectum excitandámque voluntatem ſpectant, tam Angelis, quàm hominibus pro ſuo modo demandata habeat. Itaque D. Thomas opuſc. 17. cap. 12. quærit an poſtquam Deus mundi opificium ſex diebus compleuit, corpus aliquod immediatè moueat: reſpondétque non mouere quoad motus, qui facultati naturæ ſubduntur. Pro qua re, lege D. Bonauen. in 2. diſt. 14. arr. 4. quæſt. 1. *Concluſ.* *D. Dionyſ. D. Auguſt. D. Gregor.* *Quos art. 3. ſuperioris quæſtionis examinamus.*

CIRCA poſteriorem verò partem concluſionis aduertendum eſt Abulenſem ad 23. cap. Exodi, quæſt. 5. exiſtimaſſe nequaquam fieri poſſe, vt Deus corpus aliquod per ſe moueat. Venit autem in hanc ſententiam eo argumento, quia cùm motus imperfectum quidpiam ſit, vtpote actus entis in potentia, ſi Deus vllum corpus immediatè moueret, aliqua diuina actio eſſet imperfecta. Adde etiam, quod infinita virtus, qualis eſt diuina, mouet puncto temporis, vt docet Ariſtoteles 8. lib. phyſicæ Auſcultationis, cap. 10. *Opinio Abulenſis refellitur.*

text.78. quæſt. 2. nimirum infinita proportione exuperat quamlibet vim mouentem creatam. Quare cùm omnis motus ex ſua natura tempus requirat,nullus à Deo effici poterit.

D. Thom. CÆTERVM D.Thomas in 1.p.q.105.art. 2.hanc ſententiam erroris nomine coarguit,docetque nullo pacto negari debere poſſe Deũ immediatè per ſe efficere omnes determinatos effectus,quos cauſæ ſecundæ effectrices edunt:cùm ipſe earum omnium vim, & efficacitatem excellentiori modo in ſe cohibeat.Deinde,quia eiuſdem eſt,inquit,inducere formam, & materiam præparare , ac motum,qui formam conſequitur,tribuere. Vnde cum Deus queat citra conſortium cauſæ ſecundæ, formam corporis in materiam inferre ; poterit quoque,ſi velit, quemlibet motum corporis per ſe efficere. Idem etiam confirmat D. Thomas teſtimonio diuinarum literarum,Geneſ. 1. vbi Deus aquas per ſe, ac immediatè loco mouit,cùm eas ſuo imperio vnum in locum ſeparauit.

Reſponſio ad rationes impugnata ſententia. NEQVE ratio Abulenſis momentum habet. Etenim motus, etſi imperfectum quidpiam ſit:eſt tamen in ſuo genere,id eſt,in ratione motus,perfectum;cùm habeat perfectionem ſuæ naturæ congruentem. Nec dedecet Deum actionem edere, quæ iſto modo, hoc eſt, ratione obiecti, imperfecta ſit ; quemadmodum & monſtrum producere, ſi velit ; alioqui nec creaſſet materiam primam, quæ adeò imperfectæ, & deſpicatæ naturæ eſt, vt vix eam Philoſophi entis appellatione dignati ſint. Ad ſecundam dicendum, Ariſtotelem eo loco tantùm probare virtutem infinitam, ſi in magnitudine eſſet, effecturam fuiſſe motum citra tempus,ſiue in inſtanti, quia tunc neceſſariò totam ſuam vim motricem effunderet: at in Deo, qui per intellectum & voluntatem operatur, & pro captu,atque indigentia rerum,ſuæ potentiæ concurſui modum adhibet,alia ratio eſt,vt libro citato planiùs diximus.

ARTICVLVS II.

Veriſimilius eſſe,in diſciplina Ariſtotelis primum orbem moueri à Deo immediatè.

Prior ſententia circa mentem Ariſtotelis. QVOD ad Ariſtotelis ſententiam in propoſita dubitatione attinet,Pletho cap. 2. eius libri, quem ſcripſit de iis, quibus Ariſtoteles à Platone diſſidet. Alexander & Simplicius 8. Phyſicæ Auſcultationis.D. Thom. 12. Metaph.ad text.36.Gregorius in 2.diſt.1.quæſt.1.art.2.Soncinas 12. Metaphyſ.quæſt.39.aliique nonnulli putant ex opinione Ariſtote-
1. argum. lis primum orbem immediatè à Deo moueri.Primùm,quia in Phyſicis loco citato ex motu primæ ſphæræ vnum primùm, ſempi-
2. argum. ternúmque motorem inueſtigauit. Secundò, quia ex cœleſtium corporum conuerſionibus intelligentiarum numerum iniit,

Deúmque

Deumque inter eas recenſuit, vt conſtat ex 12. Metaphyſ. cap. 8. text. 45. Quo fit, vt etiam primæ intelligentiæ ſuum motum dederit; vtique primi cœli. Tertiò quia iccirco libro 8. Phyſi. ſupremo globo, qua in parte citatiori vertigine agitur, Deum inſidere dixit, quia eiuſmodi motus ab eo efficitur. Quartò quia primus motor apud illũ eſt omnis mutationis expers, atque ad eius imitationem cæteri motores ſeſe effingunt, & illius perfectiones quoad poſſunt, æmulantur; quod in ſolum Deum competit. Quare apud Ariſtotelem motor primi nobilis, & Deus nequaquam inter ſe diſtinguuntur.

c. 10. tex. 84. *3.* *4.*

ALII tamen cõtra ſentiunt, nempe attribuiſſe Ariſtotelem Deo motum primæ ſphæræ, non vt cauſæ immediatè efficienti, ſed vt mouenti motu metaphorico, hoc eſt tanquam fini, cuius imitandi gratia intelligentia primum orbem conuertit. Id enim videtur docuiſſe Ariſtoteles 12. Metaph. cap. 7. text. 38. cùm aſſeruit Deum mouere primum orbem, vt quod amatur. Nam, quod ita mouet, non efficienter, ſed vt finis mouet. Atque huius opinioniseſt Auicenna 9. Metaph. cap. 4. D. Bonauent. in 2 diſt. 14. q. 1. Aureolus apud Gregorium in 2. d. 1. art. 2. Scotus in Quodl. quęſt. 7. & 12. Metaph. ad text. 44. Heruæus in tract. de æternitate mundi quæſt. 4. Ferr. 3. contra Gent. cap. 68. & alij.

Poſterior opinio. *Eius ratio.*

HÆC cõtrouerſia ita à nobis expedienda eſt, vt dicamus vtramque eius partem probabilẽ eſſe, nec perſpicuè poſſe elici quid in re propoſita ſenſerit Ariſtoteles. Priorem tamen illuſtrioribus teſtimoniis confirmari, viderique illius mentem propiùs attingere. Nam loco illo proximè citato ex 12. Metaphyſic. non aſſerit Deum vt amatum dumtaxat mouere, ſed mouere vt amatum, & appeti vt rerum omnium finem, quæ mouendi ratio non excludit effectricis cauſæ motionem, vt perſpicuum eſt.

Solutio dubitationis.

QVÆSTIO VII.

An facultas qua intelligentiæ cœleſtes ſphæras mouent, ab earum intellectu & voluntate differat.

ARTICVLVS I.

Vtriuſque partis argumenta.

PARTEM negãtem amplexi ſunt Auerroes 12. Metaphyſ. comm. 36. Durandus in 2. d. 7. q. 5. Argentinas d. 8. q. 1. art. 1. concl. 2. Baſſolius d. 14. quęſt. 2. Capreolus d. 7. q. 2. art. 1. Heruæus d. 14. quæſt. 1. art. 4. Soncinas 12. Metaph. quæſt. 35. aliiq; nonnulli, quibus hæc potiſſimùm ſunt argumenta. Ea, quæ in rebus deterioris conditionis diſtincta ſunt, atque in multitudinem abeunt, in ſuperioribus

Primũ argu.

ribus colliguntur ad vnum, quaſi lineæ ad centrum; quod multis exemplis fit conſpicuum. Nam quæ per quinque ſenſus externos diſpertita ſunt, coeunt in vno ſenſu communi, quæ per internos, in vno intellectu. Item ea, circa quæ intellectus humanus multis actibus componendo, & diuidendo diſcurrit, vno ſimplici percipit mens Angelica; idemque videre eſt in appetitu; ſiquidem quæ in duplicem appetitum iraſcibilem, & concupiſcibilem materiæ inhærentem cadunt, ea in vnius voluntatis obiecto copulantur. Quo ſpectat illa Platonis ſententia ex Hippocrate, quam Galenus refert ſexto libro de Placitis Hippocratis & Platonis cap. 1. omnia ex vno abire in multitudinem multa re colligi in ſpeciem vnitatis. Hinc ita licebit argumentari. Noſtra vis motiua inhærens organo corporeo diſtincta eſt à noſtro intellectu & voluntate; ergo in Angelis ob excellentioris naturæ prærogatiuam, non diſtinguetur, præſertim cùm in illis ea etiam potentia immaterialis ſit, ſicuti vt res intelligendi, ac volendi.

2. argum. SECVNDÒ. Virtus eſt media inter eſſentiam & actionem, ſed eſſentia Angeli eſt purè intellectualis (non ſicut animæ rationalis, quæ duntaxat intellecticem naturam participat, vnde & aliquas operationes corporeas edit, cuiuſmodi ſunt, quæ à ſenſibus oriuntur) igitur omnes potentiæ Angeli intellectuales erunt: ſed intellectuales potentiæ, vt docet Ariſtoteles 1. lib. Ethi. duæ tantummodo ſunt, nempe intellectus & voluntas, cuius interuentu intellectus agit. Igitur in Angelo non eſt alia facultas ab iis diſtincta, per quam cœlum moueat. *Potentia obtinet medium inter eſſentiã rei, & eius operationem.*

3. argum. TERTIÒ, Natura ſtudet compendio, nec conſueuit multiplicare res abſque neceſſitate; ſed ſola potentia intelligens & appetens ſufficiunt ad mouendum corpus, cæteráſque externas actiones obeundas, ergo &c. Probatur minor, quia potentia intelligens dirigit, & imperat; appetens exequitur illius imperium executionem verò ſequitur effectus. Quare fruſtra quæritur alia potentia. *Axioma Philoſophicum.*

Aſſertores partis affir. NIHILOMINVS affirmatiuam huius controuerſiæ partem ſecuti ſunt, Henricus Gandauenſis Quodlibeto 13. quæſt. 6. Aureolus apud Capr. in 2. diſt. 7. quæſt. 2. art. 1. Godophredus Quodl. 1. quæſt. 4. Mairones in 1. diſt. 43. q. 5. eandemq; veriorem credit Caietanus 1. p. quæſt. 54. art. 5. Adducuntur ad eam confirmandam hęc

Prima ratio. ferè argumenta. Non minus diſtinctæ actiones ſunt mouere & velle, quàm velle & intelligere: quin immo illæ maiorem vendicant diſtinctionem, cùm mouere ſit actio tranſiens, intelligere & velle immanens: ſed intellectio & volitio requirunt potentias diſtinctas, ergo motio, & intellectio. *Intelligere, & velle actiones immanentes.*

Secunda. Item facultas motrix conſtituit ſuum obiectum, nempe motum in rerum natura, ſiue in eſſe vero & reali, ſupponitque exiſtentiam rei motum ſubeuntis: ſed potentia intelligens, & potentia appetens non ita ſe habent. Nec

Tertia. enim ex eo, quod res percipitur, aut deſideratur, accipit in natura

ra rerum aliquod eſſe. Igitur hæ potentiæ diſtinguuntur inter ſe. Præterea Angelus ſecundum intellectum & voluntatem æqualiter ſe habet ad rem propinquam & diſtantem: non ita verò ſecundum vim motiuam, cùm omne, quod primò mouet debeat eſſe immediatum patienti, ergo vis mouens diſtinguitur à vi intelligente, atque appetente. Ex quo ſequitur Angelum mouere cœlum aliqua potentia, quæ ab intellectu & voluntate diſſideat.

ARTICVLVS II.

Probabilior indicatur pars affirmatiua, diluúnturque aduerſariorum rationes.

LICET vtraque pars propoſitæ dubitationis admodum probabilis ſit, nobis tamen probabilior videtur ea, quæ ſtatuit vim motiuam Angeli diſtingui ab illius intellectu & voluntate. Quare aduerſariorum argumenta diluemus. Ad primum dicimus non omnia, quæ in inferioribus diuiſa ſunt, in ſuperioribus vniri: alioqui voluntas, & intellectus, quæ in homine ſunt diſtinctæ potentiæ, ſubirent in Angelo vnius potentiæ rationem, quod non ita eſt: tunc igitur prædicta vnio fieri conſueuit, cùm eam rerum natura patitur, poſcitque, quod in re ſubiecta non euenit. *Conclus.* *Eadem ſolutione confutatum fuit 4. arg. quæſt. 4. cap. 5.* *Solutio primi arg. pro negatiua parte quæſtionis.*

AD ſecundum, ſi nomine potentiarum intellectualium ſignificentur potentiæ ſpiritales, fatendum eſt omnes potentias Angeli eſſe intellectuales, etiam vim motiuam, cùm ſubſtantiæ immateriali hæreat: ſi autem ſignificentur vires, quæ circa intellectionem verſantur, vel eam vt ſibi propriam eliciendo, quod conuenit intellectui, vel ad eam mouendo, quod voluntatis eſt proprium, tunc negandum eſt omnes potentias Angeli intellectuales eſſe. Nam quæ proximè motum elicit, non eſt eo modo intellectualis. Nec ab aduerſariis probatur conſecutio illa, ſubſtantia Angeli eſt intellectualis, ergo omnes eius potentiæ intellectuales ſunt, accepto intellectuali ſecundum poſteriorem ſenſum; licet rectè ex eo antecedente inferatur intellectuales eſſe iuxta priorem vſurpationem, quod libenter damus. *Solut. 2.*

AD tertium conceſſa maiori propoſitione, neganda eſt minor, & ad eius confirmationem dicendum vim executricem motus non poſſe eſſe voluntatem, aut intellectum, ſed neceſſariò eſſe aliam potentiam ab iis diſtinctam, tum ob alias cauſas paulò ante explicatas, tum maximè, quòd intellectus & voluntas non ordinentur ad actiones externas, cuiuſmodi ſunt cœlum mouere. *Solut. 3.*

***

QVÆSTIO VIII.

Vtrum ſphæræ cœleſtes ab vna, an à pluribus intelligentiis moueantur.

ARTICVLVS I.

Sententia exiſtimantium ab vna tantum moueri, eiuſq́; impugnatio.

Varias hac de re opiniones refert Albertus M. 1. p. ſum. de 4. coæ. q. 4. art. 26.

NONNVLLI, quos commemorat Fracaſtorius in ſuis homocentricis cap. 7. ſect. 1. arbitrati ſunt totam cœleſtium ſphærarum machinam ab vna communi intelligentia torqueri. Quod hiſce argumentis videtur reddi probabile. Primum quia ſi vna eadémque anima ſecundum gradum vegetandi coquit cibum in ventriculo, recoquit in iecore, perficit in venis, digerit in membra, mutat in corpus, ſufficit, vnit, inſtaurat, redintegrat. Et item eadem, ſecundum gradum ſentiendi obit ſenſuum functiones, & totum corpus mouet. Et denique ſecundum gradum intelligendi ab vno ad aliud diſcurrit, atque has omnes actiones pariter adminiſtrat: cur vna eadémque intelligentia, quæ præſtantioris naturæ eſt, quàm anima, non valeat etiam omnes ſphæras cœleſtes, quaſi vnius animalis membra circumducere?

1. arg pro parte affirm. *vnius animæ officia.*

2. argum. SECVNDÒ. Idem hunc in modum comprobatur. Vel cœlum intelligentiæ mouenti reſiſtit, vel non. Primum non dabitur, tum quia cœlum nec grauitatem, nec leuitatem habet, quibus obluctetur; tum quia ſi reſiſteret, fatigaret intelligentiam adnitentem mouere. Dandum eſt igitur poſterius; atque adeò quælibet vis motiua, ſi appoſitè ad ſingulos orbes accommodetur, ſat erit ad eorum conuerſionem efficiendam; vbi enim nulla repugnantia eſt, à qualibet virtute, etiam minima, procedit actio. Nec reſpondeat aliquis non poſſe vnam intelligentiam tot corpora tam longe, lateq́; diffuſa ciere, quod omnibus ſimul adeſſe nō poſſit, vt ea contactu ſuæ virtutis attingat. Non enim oportet motorem ſingulis orbibus aſſidere, cùm nec ij, qui plures intelligentias motrices faciunt, eas in tota ſua ſphæra conſtituant, ſed eo in loco, vnde impetum in totam traiiciant.

Præoccupatio reſponſionis.

Refutatio partis affir. HÆC tamen ſententia neutiquam probanda eſt. Aduerſatur enim in primis doctrinæ Ariſtotelis 12. Metaphy. c. 8. à text. 47. vbi tot intelligentias motrices numerat, quot cœleſtes orbes. Deinde repugnat communi ſenſui Theologorum applicantium cœlo plures intelligentias. Coarguitur etiam ea ratione, quia quilibet Angelus vt certam & definitam habet eſſentiam, ita certis

locorum

Sphæra, quæ ab Angelo occupatur certis ſpatijs definitur ex communi doctrina Theologorum in 1. d. 37.

locorum ſpatiis circumſcribitur, proindéque nequit cœleſti machinæ aſſiſtere ea præſentia, quæ neceſſaria eſt ad eam ritè gubernandam, & ad tam varios, támque diſſimiles motus obeundos. Non enim poteſt ſimul adeſſe ſupremo orbi, vt eum inde ab Oriente in Occaſum gyret: nono, vt eum proprio motu ab Occaſu in Ortum flectat: octauo, vt ipſum proprio item motu, qui trepidationis dicitur agitet: præterea ſeptem ſphæris inferioribus, vt peculiares motus planetarum regat, atque adminiſtret. Námque licet non oporteat Angelū in toto ſupremo globo eſſe, vt eum moueat, ſed ſatis ſit ei coniungi in certo ſitu: fieri tamen non poterit, vt ab eo ſitu diſpertiat impulſum ad prædictos motus omnium ſphærarum & errantium ſyderum; cùm plerique eorum motuum ſint ad partes oppoſitas, vel quaſi oppoſitas, & alij maiorem, alij minorem impulſum deſiderēt, pro magnitudine temporis & ſpatij, quod conficiunt. Sane quidem ſi per intermedia corpora impulſus ille deſcenderet, ſúſque déque omnia turbaret, nec tam efficeret motum, quàm tumultum. Addimus etiam nec vim motiuam vnius Angeli, quæ haud dubiè limitata eſt videri ſufficere ad producendum ſimul tantum impulſum, quantum omnes ij motus requirunt.

Cur requiratur diuerſitas impulſum ad mouendam cœleſtem machinam.

ARTICVLVS II.

Coarguuntur duo errata Ariſtotelis, & diſſoluuntur argumenta initio propoſita.

Citatur hic locus à D. Tho. q. 16. de malo, art. 10. & 12. Met.

MInime tamen verum eſſe, aut nullo ſaltem fundamento nixum putamus id, quod traditum ab Ariſtotele eſt 12. Metaph. loco citato, videlicet intelligentiam quoad virtutem motiuam, ita ſuo orbi commenſuratam eſſe, vt alium ſuperiorem mouere non poſſet. Foret quidem id conſonum veritati, ſi intelligentia ageret ex neceſſitate naturæ citra vllum intellectus modetamen ita nimirum, vt quamquam ageret per intellectum, non tamen ſecundum eius regulam & rei neceſſitatem, atque exigentiam impulſum attemperaret (quam ſententiam nonnulli Ariſtoteli attribuunt, vt videre eſt apud D. Thomam quæſtio. 16. de Malo, artic. 10.) ſic enim ſummo ſuo conatu moueret; atque adeò ſi poſſet vertere cœlum ſuperius, quod vt maius eſt, ita maiorem impulſum requirit, certè re ipſa verſaret cœlum inferius, cui præeſt, acriori impulſu, quàm nunc verſet, & quam cœleſtis mundi ordo expoſcat. At enim intelligentia non ita agit, ſed per voluntatem & intellectum, qui ei, & operandi modum præſcribit, & facultatem actiuam pro ſubiectæ rei indigentia moderari impulſum iubet. Quod ſi quis contendat applicuiſſe Deum ſingulis ſphæris intelligentias ea proportione virtutis, vt vnaquæque tantum moueat, quantum valet, ſicque

 à nulla

à nulla poſſe orbem ſuo altiorem moueri; dicimus id quidem, & ſi fieri poterit, nulla tamen ratione conuinci, vt factum putemus. In quam ſententiam lege quæ ſcripſit Capreolus in 2.diſt.3.quæſt. 1 art. 3. Maior in 2.diſt. 14. quæſt. 2.

Ariſtot. definijt intelligentias numero orbium cæleſtium.

Num tamen Ariſtot. alibi plures intelligentias poſuerit perſtringimus in 8. Phyſic. cap.1. quæſt.2.ar.2.

ILLVD quoque hic aduertendum erit, Ariſtotelem in eo quod lib. 12.Metaph. cap. 8. totidem ſubſtantias à materiæ concretione abiunctas conſtituit, quot cœleſtes ſphæras: & quot orbes per ſe motos tam principales, & maiores, quàm minus præcipuos, minoréſque Calippus & Eudoxus ſui ſæculi Aſtrologi poſuerant, id eſt, quadraginta ſeptem, aut quinquaginta quinque: in eo, inquam, dupliciter erraſſe. Primò quidem circa numerum orbium, quem poſteriores Mathematici, accedente longioris æui obſeruatione, correxerunt. Deinde circa numerum intelligentiarum. Hunc enim longè maximum eſſe non modò cœleſtis diſciplinæ, fideíque veritas docet: ſed etiam ratio ipſa comprobat, vt oſtendit D.Tho. 1. par. quæſt.50. art.3. aliiſque in locis.

Sol.1. argum.

HIS ita explicatis nullo negotio ſoluuntur duo argumenta, quæ initio attulimus. Ad primum enim dicendum eſt, licet intelligentia diuinioris naturæ ſit, quàm anima: non habere tamen eam proportionem ad cœleſtem mundum, quam habet anima ad corpus, vt qui ad ſuperius dicta attenderit, facilè videbit. Quo fit, vt

---

CAPITIS VI.
Explanatio.

Motus cœli æquabilis.

POſt ª *hæc motus.* Oſtendit motum cœli eſſe æquabilem, ſibique ſimilem: ita, vt cœlum pari ſemper velocitate feratur: loquitur autem de ſuprema ſphæra, & de motu diurno, quo omnes globi cæleſtes ab Ortu verſus Occaſum viginti quatuor horis voluūtur: quia in hoc, neque eſt, neque eſſe vlla inæquabilitas videtur: quæ tamen in planetarum motibus primo aſpectu apparet, tum ob eorum diuerſitatem, tum quia interdum planetæ videntur ſtare, nec vlterius progredi, vnde & ſtationarij ab Aſtrologis vocantur.

Cur planetarū motus inæquabiles videantur.

ᵇ *Nam ſi difformiter.* Probat

ΚΕΦ. Ζ.

Περὶ ª τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος, ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων διελθεῖν. λέγω δὲ τοῦτο περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ, καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς· ἐν γὰρ τοῖς ὑπὸ κάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν· εἰ ᵇ γὰρ ἀνωμάλως κινηθήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται, καὶ ἀκμὴ, καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς· ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ καὶ ἄνεσιν ἔχει, καὶ ἐπίτασιν, καὶ ἀκμήν. ἀκμὴ δ' ἐστὶν, ἢ ὅθεν φέρεται, ἢ οἷ, ἢ ἀνὰ μέσον. οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν εἰς ὃ φέρονται· τοῖς δὲ παρὰ φύσιν, ὅθεν· τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις, ἀνὰ μέσον. τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν, οὔτε οἷ, οὔτε μέσον· οὔτε γὰρ ἀρχὴ, οὔτε πέρας, οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος, καὶ τῷ μήκει συνηγμένη, καὶ ἄκλαστος. ὥς' εἰ μὴ ἔστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ' ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ

Text. 35.

vt queat anima omnes illas functiones pariter obire, nequeat verò vna intelligentia omnes cœleſtes motus adminiſtrare.

Solut. 2. Pro explicatione ſecundi, haud ignorandum eſt duplicem eſſe renitentiam corporis ad motum: vnam quæ fit interuentu alicuius qualitatis in contrariam partem impellentis; quo pacto ignis per impulſum ab ipſius leuitate ortum obſiſtit ei, à quo deorſum truditur. Alteram, quæ tantum conſiſtit in improportione quadam, quia ſcilicet eiuſmodidi corpus pro ſua magnitudine requirit maiorem impulſum, vt moueatur. Atque hoc modo diceretur orbis Lunæ reniti homini, verbi gratia, conanti ipſum mouere, & totus mundus cœleſtis vni intelligentiæ, ſi omnes eius motus per ſe exequi tentaret: non fatigantur tamen mouendo mentes rotatrices cœleſtium ſphærarum, quia ſunt corporis expertes: laſſitudo autem, quæ nihil eſt aliud, quàm deficientia virtutis mouentis prouenit ex reſolutione membrorum, & ſpirituum, quorum miniſterio exercetur motus.

Lege D. Tho. de Potent. q. 3. artic. 4. ad 16. arg.

Reſiſtentia pro inconuenientiproportione inter motũ, & non motorem.

His conſentanea ſunt quæ ſcripſit D. Thomas in Diſputatis, quæſtione de Spiritualibus creaturis, art. 6. ad octauum, licet altioris ordinis virtus in ſe, ac reſpectu ſui ſuperioris finita ſit; eſſe tamen infinitam reſpectu inferiorum, vt vim Solis comparatam ad res, quæ gignuntur & intereunt; in quibus promouendis nunquam fatiſceret, & ſi illę in infinitum tempus duraturæ eſſent: ſicque virtutem intellıgẽtiarum cœlos mouentiũ infinitam eſſe comparatione motus corporum, & ideò in eo obeundo nunquam fatigari.

Intelligentiæ cur inde feſſi vigeris ſint.

CAP. VI.

Text. 35. *Poſt* [a] *hæc motum ipſius vniformem, & non difformem eſſe demonſtremus oportet: atque hoc dico de primo cœlo, de lationéque prima. In his enim, quæ ſunt ſub illo, plures lationes in vnam iam conuenēre.* [b] *Nam ſi difformiter mouebitur; patet intentionem lationis, ſtatum remiſſionémque fore. Omnis enim difformis latio, remiſſionem, intenſionem, ac ſtatum habet: ſtatus autem eſt, aut vnde mobile fertur, aut ibi quò fertur, aut in medio. Veluti forſitan hiſce quidem, quæ natura feruntur, in eo ad quod mouentur. In his autem, quæ præter naturam feruntur, in eo vnde mouentur. Hiſce verò, quæ proijciuntur, in medio: at conuerſionis, neque vnde, neque quo, neque medium eſt. Neque enim ipſius principium, neque finis, neque medium eſt abſolutè: nam & tempore eſt ſempiterna, & longitudine coacta, nec frangetur. Quare ſi lationis cœli ſtatus non eſt, neque difformitas erit.* Diffor

Probat inſtitutum nonnullis rationibus, quarum prima hæc eſt. In æquabilis, ſiue irregularis motus habet diminutionem velocitatis, incrementum, & ſtatum, id eſt, ſummam perfectionem: ſtatus autem, vel eſt in principio, vt cùm lapis ſurſum proiicitur, qui initio motus ſummam obtinet velocitatem, aut in fine, vt cum idem lapis naturali impetu deorſum tendit, aut in medio, vt cùm animalia progrediuntur. At motus cœli cùm & circularis ſit, & æternus, principio, fine, ac medio caret Non igitur in eo ſtatus datur, proindéque

Varietates motuum inæqualium.

déque nec diminutio, aut incrementum. Hic aduerte non in quouis motu inæqnabili cerni tres illas differentias, ſed, quod minimum, duas, nempè ſummam velocitatem, & decrementum.

[c] *Præterea ſi omne, &c.* Secunda ratio ita habet: Omnis inæquabilitas motuum oritur, vel à mouente, ſi non ſemper idẽ ſit, ſed alia nunc, alia poſtea virtute moueat: vel à mobili, ſi non ſemper eodem pacto affectũ ſit, nec motoris imperum pari modo excipiat: vel ab vtroque, ſi vtrumque mutationẽ ſubeat: atqui nihil horum poteſt accidere motui cæleſti: cùm cœlũ ipſum incorruptibile ſit, & ingenitum, ſimilitérque immo & multo potiori iure, eius motor, ergo, &c.

Vnde proueniat inæquabilitas in motibus.

[d] *Etenim ſi ſit.* Tertiò idem confirmat hunc in modum. Si nõ eſſet æquabilis cœli cõuerſio, aut tota penitus varietatem ſubiret, aliquando tardior fore, aliquãdo celerior, aut eius partes, ſed neutrũ horum cõcedi poteſt: ergo cœli conuerſio eſt omnino æquabilis. Proba

ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίγνεται διὰ τὴν ἄνεσιν, καὶ ἐπίτασιν. [c] ἔτι δὲ, εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό Text. 36.
τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίγνεσθαι τῆς κινήσεως, ἢ διὰ τὸ κινοῦν, ἢ διὰ τὸ κινούμενον, ἢ δι᾽ ἄμφω· εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοίη, εἴτε τὸ κινούμενον ἀλλοιοῖτο, καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτὸ, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐθὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. οὐθὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γίγνεσθαι· τὸ μὲν γὰρ κινούμενον, δέδεικται ὅτι πρῶτον, καὶ ἁπλοῦν, καὶ ἀγένητον, καὶ ἄφθαρτον, καὶ ὅλως ἀμετάβλητον· τὸ δὲ κινοῦν πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον· τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου, καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, καὶ ἀγένητον τοῦ ἀφθάρτου, καὶ ἀγενήτου κινητικόν. ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὄν. οὐδ᾽ ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώμαλον εἶναι. [d] καὶ δὲ γὰρ εἰ γίνεται ἀνωμάλως, Text. 37.
ἤτοι ὅλη μεταβάλλει, καὶ ὁτὲ μὲν γίνεται θάττων, ὁτὲ δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν μέρη. ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φανερόν. ἤδη γὰρ ἂν ἐγεγόνει διάστασις τῶν ἄστρων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, τοῦ μὲν θᾶττον κινουμένου, τοῦ δὲ βραδύτερον. οὐ φαίνεται δ᾽ οὐθὲν ἄλλως ἔχον τοῖς διαστήμασιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὅλην ἐνδέχεται μεταβάλλειν· ἡ γὰρ ἄνεσις ἑκάστου γίνεται δι᾽ ἀδυναμίαν· ἡ δ᾽ ἀδυναμία παρὰ φύσιν· καὶ γὰρ αἱ ἐν τοῖς ζώοις ἀδυναμίαι πᾶσαι παρὰ φύσιν εἰσὶν, οἷον γῆρας καὶ φθίσις· ὅλη γὰρ ἴσως ἡ σύστασις τῶν ζώων ἐκ τοιούτων συνέστηκεν, ἃ διαφέρει τοῖς οἰκείοις τόποις. οὐθὲν γὰρ τῶν μερῶν ἔχει τὴν αὐτοῦ χώραν. εἰ οὖν ἐν τοῖς πρώτοις μή ἐστι τὸ παρὰ φύσιν· ἁπλᾶ γὰρ καὶ ἄμικτα, καὶ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ, καὶ οὐθὲν αὐτοῖς ἐναντίον· οὐδ᾽ ἂν ἀδυναμία εἴη· ὥστ᾽ οὐδ᾽ ἄνεσις, οὐδ᾽ ἐπίτασις· εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις. [e] ἔτι δὲ καὶ ἄλογον ἄπειρον χρόνον ἀδύνατον εἶναι τὸ κινοῦν, Text. 38.
καὶ πάλιν ἄλλον ἄπειρον δυνατόν. οὐθὲν γὰρ φαίνεται ὂν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν. ἡ δ᾽ ἀδυναμία παρὰ φύσιν, οὐδὲ τὸν ἴσον χρόνον παρὰ φύσιν, καὶ κατὰ φύσιν· οὐδ᾽ ὅλως δυνατὸν καὶ ἀδύνατον.

ἀνάγκη.

Diffor mitas enim ob remiſſionẽ intenſionémve fieri Text. 36. *ſolet.* [c] *Præterea ſi omne, quod mouetur, ab aliquo moueatur, difformitas motionis aut ob id, quod mouet, aut ob id quod mouetur, aut ob vtrumque fiat neceſſe eſt. Nã & ſi id, quod mouet, non eiſdẽ viribus moueat, & ſi id quod mouetur alteretur, nec idẽ permaneat, & ſi vtrũque mutetur: nihil prohibet id, quod mouetur, difformi motu cieri. Nihil autem horum circa cœlum euenire poteſt. Id enim, quod mouetur & primum, & ſimplex, & in generabile atque incorruptibile, & omninò immutabile demonſtratum eſt eſſe. Id etiam, quod mouet, longè magis tale eſſe, conſentaneum eſt rationi. Primi namque primum, & ſimplicis ſimplex, & incorruptibilis, ingenerabiliſve incorruptibile, ingenerabiléve motiuum eſt. Cùm igitur id, quod mouetur, non mutetur, & ſi eſt corpus: nec id,* Text. 37. *quòd mouet, mutari poteſt corpore vacans. Quare impoſſibile eſt lationem eſſe difformem.* [d] *Etenim ſi ſit difformis, aut ipſa tota mutatur, & interdum celerior, interdum tardior fit: aut ipſius partes. Patet igitur partes difformes non eſſe: iam enim diſtantia ſtellarum in tempore infinito fuiſſet, ſi alia tardiùs, alia celeriùs moueretur, at nulla in diſtantijs aliter ſeſe habere videtur. At neque tota mutari poteſt: remiſſio namque cuiuſque ob imbecillitatem fieri ſolet. imbecillitas verò res eſt profectò præter naturam. Etenim omnes imbecillitates, quæ in animalibus inſunt, præter naturam eſſe videntur vt ſenectus & decrementum: tota namque fortaſſe conſtitutio animalium ex talibus conſtat, quæ proprijs differunt locis, nulla enim partium eſt ſuo in loco. Si igitur in hiſce, quæ prima ſunt, non eſt id, quod præter naturam ineſt (ſimplicia namque ſunt, & non mixta, & ſuis in locis ſunt, & nihil prorſus eſt contrarium ipſis) neque profectò imbecillitas erit in ipſis. Quare nec remiſſio, neque intenſio? nam ſi intentio fuerit, & remiſſio* Text. 38. *etiam erit.* [e] *Præterea cancellos egreditur rationis, id quod mouet viribus carere tempore infinito, & rurſus alio tempore infinito vires habere. Nihil enim tempore infinito præter naturam eſſe videtur; & imbecillitas res eſt, vt patet, præter naturam, nec æquali in tempore præter naturã & ſecundum naturã eſt, nec omnino potẽs, ac imbecille.* Si

Probatur minor. Nam quod ad partes attinet, ſi in eis vlla eſſet varietas, ſtellæ, quæ in octauo orbe viſuntur, non ſemper eandem inter ſe diſtantiam ſeruarẽt, quod experientiæ repugnat. Deinde quod nec totam ſphæram mutari, & aliquãdo ſegnius moueri cõtingat, inde conſtat, quia talis remiſſio ſi daretur, vtique ab imbecillitate proueniret, vt in animantibus videre eſt, quorum imbecillitas contra naturã accidit, ac licet proximè obueniat ex diſpendio ſpirituum, qui motus adminiſtri sũt: tamen ſaltem remotè oritur ex diſsidio elemẽtorum quibus conſtant. Nam etſi elemẽta in miſtis non ſint actu, ſed virtute, eo modo, quo ſunt, cùm non ſint in eis, vt in propria & natiua ſede, mutuò inter ſe pugnãt tẽperiemq́; diſſoluunt, vnde facultatis mouẽtis infirmitas exiſtit. Corpus autem cœleſte eſt alterius naturæ ab elementis diuerſæ, nec componitur ex aliquibus in eo quaſi extra propriam ſedem eſſentis. Quare non eſt cur putemus cœlũ ob prædictam cauſam diſpari celeritate aliquando moueri.

Vnde in animantibus imbecillitas.

[e] *Præterea cãcellos egreditur.* Probat celeritatẽ motus cœleſtis non poſſe infinito tempore augeri & infinito diminui, quia talis auctio & intẽtio propter vim roburq́; motoris fieret, remiſsio verò propter eiuſdem imbecillitatem. Quare cùm imbecillitas præter naturam ſit, aliquid ſempiternum eſſet

Imbecillitas accidit præter naturam.

Con. Com. lib. de Cœlo.

præter naturam, quod repugnat, ſi quidem ea quæ ſunt ſecundũ naturam, ſemper ſunt, vel maiori ex parte: quæ verò præter naturam, in paucioribus.

[f] *At verò neque.* Oſtendit nec poſſe fieri, vt prędicta celeritas ſemper creſcat, aut ſemper minuatur, tũ quia intẽtio & remiſsio cuiuſque motus inæquabilis, deficit ipſo termino motus, alioqui eſſet motus infinitus, & indeterminatus: nec certos terminos, inter quos verſetur, vendicaret: tum quia cœlum habet præfixum tempus, quo in orbẽ voluitur, ita vt in minori circulum conficere nequeat: quemadmodũ &

ἀνάγκη δ' εἰ ἀνίησιν ἡ κίνησις, ἄπειρον ἀνιέναι χρόνον. [f] ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπιτείνειν ἀεὶ, ἢ πάλιν ἀνιέναι δυνατόν. ἄπειρος γὰρ ἂν εἴη καὶ ἀόριστος ἡ κίνησις. ἅπασαν δέ φαμεν ἔκ τινος εἴς τι εἶναι, καὶ ὡρισμένην. ἔτι δ', εἴ τις λάβοι εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινηθῆναι τὸν οὐρανόν· ὥσπερ γὰρ οὐδὲ βαδίσαι οὐδὲ κιθαρίσαι ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατὸν, ἀλλ' ἔστιν ἑκάστης πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χρόνος κατὰ τὸ μὴ ὑπερβάλλειν· οὕτως οὐδὲ κινηθῆναι τὸν οὐρανὸν ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν. εἰ οὖν τοῦτ' ἀληθὲς, οὐκ ἂν εἴη ἀεὶ ἐπίτασις τῆς φορᾶς. εἰ δὲ μὴ ἐπίτασις, οὐδὲ ἄνεσις· ὁμοίως γὰρ ἄμφω, καὶ θάτερον, εἴπερ τῷ αὐτῷ τε ἐπιτείνεται τάχει ἢ μείζονι, καὶ ἄπειρον χρόνον. λείπεται [b] δὴ λέγειν ἐναλλὰξ εἶναι τῇ κινήσει τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον. τοῦτο δὲ παντελῶς ἄλογον καὶ πλάσματι ὅμοιον. ἔτι δὲ καὶ τὸ μὴ λανθάνειν ἐπὶ τούτων εὐλογώτερον· εὐαισθητότερα γὰρ τὰ παρ' ἄλληλα τιθέμενα. ὅτι μὲν οὖν εἷς καὶ μόνος ἐστὶν οὐρανὸς, καὶ οὗτος ἀγένητος καὶ ἀΐδιος, ἔτι δὲ κινούμενος ὁμαλῶς, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν εἰρήσθω. Text. 39. Text. 40.

QVÆSTIO I.

Qua ex cauſſa proueniat diſparitas celeritatis in motibus corporum ſublunarium.

ARTICVLVS I.

Explicatio controuerſiæ in motu eorum, quæ contra naturam feruntur, & in motu animantium.

ANTEQVAM de æquabilitate & ordine motuum cœleſtium diſputemus, pertractanda occurrit hæc quæſtio, quam Ariſtoteles proximo ſexto cap. text. 35. attigit. Compertum quidem eſt, quæcumque externa vi contra naturam agitantur, principio celeriùs moueri; animalia in medio, corpora grauia & leuia cùm ſuopte impetu naturalia loca petunt, perpetuò maiorem impetum, & celeritatem acquirere. Nam etſi de hoc vltimo dubitarit

Si verò motus remittatur, infinito in tempore remittatur neceſſe eſt. [f] *At verò neque fieri poteſt, vt ſemper intendatur, aut rurſus remittatur: erit enim infinitus, indeterminatuſq; ipſe motus: omne*

Text. 39. *autem ex quopiam eſſe dicimus, definitúmve. Præterea hoc idem emerget, ſi quiſpiam ſumpſerit tempus quoddam minimum eſſe in minore, quo cœlum moueri non poteſt. Vt enim neque ambulare quiſpiam, neque pulſare cithar.ā quouis in tempore poteſt, ſed vniuſcuiuſque actionis definitum eſt minimum tempus in non exuperando: ſic nec cœlum moueri quouis in tempore poteſt. Si igitur hoc verum eſt, non erit ſanè lationis ſemper intenſio. Quòd ſi non erit intenſio, neque remiſſio erit: ſimiliter enim ambo erunt, ac alterum, ſi eadem*

Text. 40. *celeritate aut maiore intenditur, atque tempore infinito.* [g] *Reſtat igitur dicere motus celeritatem vicisſim, ac tarditatem ineſſe. Hoc autem ratione penitus vacat, & figmento eſt ſimile: inſuper & rationi magis conſentaneum eſt, nos id ipſum, ſi ita ſit, non latêre. Ea namque, quæ iuxta ſe ponuntur, faciliùs ſanè ſenſu percipiuntur. Unicum igitur cœlum eſſe & hoc ingenerabile ac ſempiternum & uniformi ſemper motu cieri, per ea, quæ iam diximus, ſatis patuit.*

& ambulatio, aliæq; eiuſmodi actiones, quę tempore fiunt, non poſſunt quantumlibet exiguo tempore perfici, ſed durationem ſuam, moráinque exigunt, quò fit vt ipſa quoque velócitas conuerſionis cœleſtis in infinitum abire non valeat certiſq; limitibus circumſcripta ſit.

[g] *Reſtat igitur.* Tandem quod fieri non poſſit, vt motus cœleſtis quadam viciſsitudine nūc intendatur, nunc remittatur, vt aliquando celerior ſit, aliquando tardior, ex eo concludit, quia nulla huiuſce viciſsitudinis ratio afferri poteſt, tum etiam quia ſi ita eſſet, non poſſet latere, aut non percipi ſenſu: præſertim cùm contraria atque diſsimilia iuxta poſita faciliùs appareant.

Contraria iuxta ſe poſita magis apparent.

Simplicius 1. lib. huius operis ad text. 88. non eſt tamen cur in dubium vocetur, cum id experientia compertum ſit; traditúmque ab Ariſtotele 5. lib. Phyſic. cap. 6. text. 61. & lib. 8. cap. 9. tex. 76. & hoc in lib. loco cit. Quod etiam Straton Lampſacenus Theophraſti auditor in ſuo libro de motu, duobus indiciis comprobabat, referente Simplicio ad text. 61. libri 5. Phyſicorum. Primum indicium erat, quia cùm aqua è tegulis cadit, primò fluit continua, deinde progrediente motu partes inferiores, quæ iam longiùs perrexêre, rupta continuitate, à ſuperioribus diuelluntur; videlicet quia maiori iam conatu & celeritate deſcendunt. Alterum erat, quia ſaxum è turri deuolutum grauiorem ictum facit in fine ſpatij, quàm in medio, vel principio. Illud tamen hîc aduerte, ea, quæ cientur contra naturam concitatiùs ferri non omnino in ipſo motus principio, ſiue in parte immediata motori, ſed prope illam (quod tamen principium motus vocari ſolet) conſtat enim experimento ſagittam aliquantò poſt initium motus acriori impetu vehi, ac magis ferire; ſimilitérque tormentarios globos. Cuius rei cauſſam conati fuimus explicare 7. Phyſicæ Auſcultationis libro.

Negari non poſſe grauia & leuia in fine motus celeriùs moueri.

Straton ſucceſſor Theophraſti inſignis Phyſicus propter Phyſicam ſpeculationē.

Primum indicium.

Secundum indicium.

Sagitta paulò poſt initium motus celeriùs fertur.

cap. 2. quæſt. 2. art. 8.

Hoc poſito reſpondeamus, quæ externa vi contra naturam impelluntur, ideò in exordio motus celeriùs agi: quia impulſus à proiectore eis impreſſus, cuius vi feruntur, maior atque intenſior tunc eſt, deinde paulatim deficit & minuitur, donec tandem vaneſcat, & motus, quem efficiebat, ceſſet.

Lege Auic. in tertia Fen. prim. doctr. 2. c. 12.

Animantes verò (quas Ariſtoteles cap. 6. text. 35. vocat proiecta, eò quòd dum mouentur quaſi membra proiiciunt) ideò concitatiùs feruntur in medio, quia progreſſiuus motus exercetur ope ſpirituum, quorum non tanta copia initio motus in muſculos & neruos è cordis ventriculo effuſa eſt, quanta poſtea membris aſſidua agitatione incaleſcentibus. Verùm quia huiuſmodi ſpiritus per poros, qui calore laxantur, foras euolant, conſumuntúrque neceſſe eſt vim motricem, atque adeò motum ipſum langueſcere.

Cur animantibus in motu vires deficiant.

ARTICVLVS II.

Enodatio quæſtionis quoad motum naturalem grauium & leuium.

Quid ſenſerit Iamblicus. Sirianus. Durandus.

QVOD attinet ad grauia & leuia, cur perpetuò ferantur maiori impetu dum per ſe naturalia loca petunt, magna eſt varietas ſententiarum, quas commemorant, tum alij, tum Simplicius 8. Phyſic. ad text. 76. Nam Iamblichus, & Syrianus opinati ſunt rationem eius maioris celeritatis eſſe minorem interiecti corporis repugnantiam, id eſt, iccirco lapidem, verbi gratia, propè terram celerius moueri, quia minus iam ſubeſt aëris à quo retardetur. Durandus in 2. d. 14. q. 1. id non ad minorem aëris copiam, ſed ad remiſſiorem eius leuitatem refert: quia ſcilicet aër, quo terræ vicinior, eo ob terreſtrem admiſtionem minus leuis eſt, atque ita minori conatu ſurſum nititur, minúſque ponderi deſcendẽti reſiſtit. Harum opinionum neutra vera eſt: ſi enim ea tantùm maioris celeritatis cauſſa foret, ſequeretur cùm duo pondera æqualia, vnum è maiori, alterum è minori altitudine, deſcendunt, vtrumque iuxta terram pati impetu ferri, quod experientiæ repugnat. Conſecutio probatur, quia aër vtrique ponderi æquè reſiſtit.

Aliorum opinio.

Sympathia, mutuus conſenſus aliquorum: ſicuti & antipathia, mutuus diſſenſus.

Alii confugiunt ad ſympathiam & cognationem inter locum & mobile, vt Themiſtius 8. lib. Phyſic. ad text. 76. vbi hæc ſcribit: *Naturales motus quantò plus ab initio ſeparantur, eo citatiores, pernicioréſque ſunt: quia quæ ſecundum naturam mouentur, quo propiùs accedunt ad calcem, eo iunctiora ſunt cognatis, & ſibi ſalutaribus locis.*

Refellitur.

At neque hi veritatem attingunt. In primis enim non reddunt rationem, cur maiora pondera celeriùs deſcendant, quàm minora, & quæ feruntur è loco remotiori, quàm quæ è vicino. Item quia ea, quæ ex naturali ſympathia alia corpora ad ſe vocant, vt magnes ferrum,

ferrum, non niſi interuentu alicuius attractoriæ qualitatis id præſtant, cùm non poſſint primò agere in remota: ſuperuacaneum verò eſt ponere in loco eiuſmodi vim, præſertim cùm locus non ſe habeat vt efficiens, ſed potiùs vt finis reſpectu motus: Tertiò, quia quæ trahuntur per eiuſmodi virtutem aliunde tranſmiſſam, quo maiora ſunt, eo tardiùs aguntur, vt patet in ferro, quod à magnete rapitur: & tamen videmus maiora pondera velociùs in locum ſuum tendere.

De attractione, quæ fit virtute magnetis ſcripſimus libro 7. Phyſ. c. 2. q. 1. art. 3.

Nihil primò agit in rem diſtantem.

Sententia Alexandri

ALEXANDER apud Simplicium lib. 1. huius operis, text. 88. aſſerit ideò motum propè locum naturalem celeriorem eſſe, quia dum mobile extra illum manſit, imbutum fuit qualitatibus ſibi alienis; & quæ ipſi propriæ erant ac natiuæ, ex eiuſmodi admiſtione impuræ, ac deteriores effectæ ſunt: cùm autem repatriat, quantò ad locum naturæ ſuæ congruentem propius accedit, tantò magis peregrinas affectiones exuit, & naturales recuperat; ſicque eius virtus motiua actuoſior, potentiórque euadit. Hæc etiam ſententia à vero abeſt. Nam ſi quis lapidem in locum præaltum ferat, cúmque inde confeſtim dimittat, certè is vehementiori impetu ruet propè terram: cùm tamen tam breui mora, neque peregrinas qualitates aſciuerit, quas redeundo abiiciat, neque naturales amiſerit, quas tunc reparet. Adde quòd extraneæ qualitates, vt calor comparatione lapidis, aliæque eiuſmodi non videntur hebetare facultatem motricem. Non enim lapis calidus minori vi deſcendit, quàm frigidus. Quare nec talium qualitatum abiectio prædictam facultatem magis efficacem, magisve actuoſam reddet.

Impugnatur.

Opinio Auerrois, & aliorum.

AVERROES 8. Phyſic. comm. 82. Burlæus eodem lib. tex. 86. Contarenus lib. 1. de Elementis, Achillinus item lib. de Elementis, aliíque nonnulli putant huiuſce euentus cauſſam eſſe aërem, tum antecedentem, qui quò magis agitatur, eo rarior ac tenuior fit, & facilius diuiditur; tum præcipuè ſubſequentem, qui ne vacuum detur magno impetu concurrit ad occupandum locum à mobili relictum, ipſúmque mobile promouet vlterius, ac propellit, tantò vehementiori impetu, quantò plures ipſius aëris partes ad id confluunt: & quia lapis quo longiùs abit à termino à quo, eo maiorē copiam aëris commoti, ipſúmque à tergo vrgentis habet; ideò acriori niſu & velocitate perpetuò deferri.

Vt à quibuſdã impugnetur, non rectè.

HANC ſententiam ex eo quidam refellere conantur, quia ſi illa maioris celeritatis cauſa foret, etiam in iis, quæ contra naturam feruntur vim haberet; quod negat experientia, ſed non rectè diſputant. Nam cùm horum impulſus acceptus à proiectore violẽtus ſit; neceſſariò paulatim euaneſcit, obnitente etiam illi grauitate, aut leuitate ipſius corporis. Quo fit, vt impetus, quo talia corpora feruntur, perpetuò augeri nequeat. Potius ergo dicendum ideò eam opinionem non eſſe probandam: quia non videtur ſufficiens cauſa minoris, ac maioris celeritatis in toto motu ille

Quomodo aptè refutetur.

aëris ſubſequentis cõfluxus,& præeuntis attenuatio Etenim quanquam negati non poteſt aërem à tergo vrgentem(in quem maioris celeritatis cauſam præcipue conferunt)aliquanto promouere lapidem:non tamen idonea ratio affertur,cur lapis quo longiùs tendit, eò ipſum aër vehemẽtiùs protrudat. Namque eſto plures aëris partes commotæ ſint, non ideo omnes illæ concurrent ad impediendum vacuum:cùm id ſatis impediatur occupato loco à vicinis. Adde quòd dum aër flatu ventorum ad latera detorquetur, & partes aëris, etiam motu lapidis, agitatæ non ad terga ipſius lapidis, ſed aliorſum,ſaltem magna ex parte, impelluntur, adhuc lapis celeriùs deſcendit. Quare alia iſtius celeritatis cauſa quærenda eſt.

Vt corpora accurrant ad impediendum vacuum expoſuimus lib. 4. Phyſ.cap.9.q.1.art.4.

Conſtituitur vera ſententia. Grauitas inſita.

LONGIORI ergo diſputatione omiſſa placet opinio eorum, qui eius cauſam arbitrantur eſſe incrementum impulſus,quem grauitas & leuitas cuiuſque corporis vbi primùm in propria loca tendere incipiunt, naturali quadam emanatione ex ſe fundunt. Nam lapis V.G.ex inſita,ſibiq; naturali grauitate, quæ ei ſiue moueatur, ſiue quieſcat perpetuò inhæret, elicit tanquam ex cauſa proxima æquiuoca impulſum quendam ſimilem ei,quem iaculator telo imprimit,quem impulſum vocant grauitatem accidentariam,quia aduenit lapidi,cùm ſecundum naturam mouetur, eoque finito ceſſat. Et hunc quidem impulſum,lapis è grauitate profert ſucceſſiuè,poſt illud inſtans,quo extrinſecè incipit tendere in locum proprium.Et quantò longius fertur, tantò eundem noua graduum acceſſione magis intendit. Ita vt ei, ſicuti quidam annotarunt,accommodari poſſit illud,quod de fama Latinus poëta cecinit,

Grauitas accidentaria, quæ finito motu vaniſcit.

Mobilitate viget vireſq; acquirit eundo.

Confirmatio veræ ſentẽtiæ.

Virg. libro 4. Æn.

Porro huius ſententiæ veritas confirmari poteſt tum ex cæterarum impugnatione: cùm nulla alia veriſimilior cauſa talis euentus ab auctoribus tradita ſit:tum quia non obſcurè ei adſtipulatur Ariſtoteles primo huius operis lib.c.8.text.88.vbi ait,cùm corpus graue deorſum vergit,accreſcere illi tum grauitatẽ, tum pernicitatẽ:& in lib. de Quæſtionibus mechanicis quæſt.19. vbi docet graue ipſa ſui motione vim acquirere: & quò plus mouetur, eò plus grauitatis aſſumere.

Solutio dubitationis.

QVÆRAT aliquis, ſi leuia in fine velocius feruntur, cur fumus initio celeriùs aſcendat? Reſpondemus cauſam eſſe, quia fumus habet multum exhalationis igneæ, quæ antequam ab eo ſeparetur, ipſum deuehit: ſeparata vero quaſi vehiculo deſtitutum relinquit, ſicque neceſſe eſt fumum ſegniùs moueri.

***

QVÆS

QVÆSTIO II.

Vtrum motus cœli, ac ſiderum æquabiles, & ordinati ſint, an non.

ARTICVLVS I.

Diſputatio in negatiuam partem quæſtionis.

Arg. à circulis orbiū cæleſtium.

Circuli cœleſtes tanto minores, quanto à cœli medio ad polos mūdi magis accedunt.

QVOD cœleſtes motus non ſint æquabiles videtur probari poſſe hunc in modum. Non cietur æquabili motu id, cuius partes eodem tempore inæquale ſpatium peragrant: ſed ita ſe habent partes orbium cœleſtium: non igitur cœleſtes orbes æquali motu cientur. Probatur minor. Nam partes polis viciniores, minores circulos peragrant, quàm aliæ partes; & tamen omnes motu raptus eodem tempore circulos ſuos conficiunt.

Argu. ab impulſu, quē intelligētia imprimit.

Quæ ſucceſſiuè augeſcūt non eandem ſeruāt intenſionem.

SECVNDÒ, Impulſus, quem Angelus cœlo imprimit, ſuapte natura euaneſcit, quemadmodum & is, qui noſtratibus rebus imprimitur, vt iaculo, vel rotæ. Igitur ne cœlum interquieſcat, oportebit eiuſmodi impulſum aſſiduè redintegrari. Hæc autem redintegratio vel fit in inſtanti, vel in tempore, & ſucceſſiuè; ſi in inſtanti, certè immediatè poſt illud minuetur impulſus, atque adeò motus cœli remittetur, ſi in tempore & ſucceſſiuè, aliquod ei incrementum accedet ex continua productione, ſicque motus celerior euadet. Non poteſt ergo cœlum æquabiliter agi.

Arg. ab aſtrorū deliquiis.

DEINDE, quod motus cœleſtes non ſint ordinati probatur, quia non videtur congruere nobiliſſimorum corporum diſpoſitioni, & ordini vt interdum lumine priuentur; quod Lunæ accidit, quoties in terræ vmbram incurrit. Vel, vt interpoſitu vnius aſtri alterum nobis occultetur, quod videmus Soli contingere, cùm ſe illi directò ad noſtrum aſpectum Luna ſupponit.

Arg. à miraculis, quæ in cæleſti mūdo diuinitus acciderunt.

Reuerſus fuit Sol decem lineis, ſiue decē gradibus, quæ reuerſio notabatur ſecundū vmbras in ſolario Achaz.

DEINDE, quia conſtat ex diuinis litteris in libro Ioſue capite decimo Solem diem integrum diuino imperio curſum inhibuiſſe, & libro quarto Regum capite 20. & Eſaiæ capite 38. eundem Solem, ſecundum lineas horologij Achaz 10. gradibus vmbram reduxiſſe. Et Matthæi 27. Marci 15. Lucæ 23. in morte Chriſti fuiſſe obſcuratum; quod eueniſſe accedente ad eum Luna, ſeque illi ſupponente præter ordinarium eius curſum teſtatur D. Dionyſius in epiſtola ad Polycarpum. Quare cùm neceſſe fuerit immutari tunc & peruerti aſtrorum omnium oppoſitiones, diſtantiam, & aſpectus ad Solem, fatendum erit ab eo tempore ordinem cœleſtium corporum intercidiſſe.

Dionyſius.

ARTI

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua.

IN hac quæſtione duo explicanda ſunt. Alterum eſt, num motus corporum cœleſtium ſint vniformes & æquabiles. Alterum, an ſint ordinati, decēterque compoſiti. Quod ad primū attinet, ſciendum eſt poſſe nos expendere vel æqualitatem ſpatij, quod à mobili eiusve partibus decurritur, vel æqualitatem temporis, quod in tali ſpatio peragrando conſumitur. Si igitur ſecundum priorem conſiderationem loquamur. Motus cœleſtis quoad partes ipſius cœli non eſt æquabilis: quandoquidem æquali tempore aliæ partes minus, aliæ maius ſpatium peragrant, vt primo ſuperioris articuli argumento oſtendebatur. Si autem ſermo ſit de motu cœli ſecundum poſteriorem notionem, de qua potiſſimum philoſophi, & Aſtrologi loqui conſueuerunt, dicendum erit eſſe illum prorſus vniformem & æquabilem. Nam ſi qua in eo varietas accideret, ita vt totus globus, vel eius partes nunc plus, minus temporis in tanto aliquo ſpatio cōſumerēt: vtrique id ex eo proueniret, quia remitteretur, vel intēderetur aliquādo motus cœli, at quod nō ita res ſe habeat, inde cōſtat, quia alioqui non poſſent Aſtrologi certò prænūtiare quo anno, die, hora, quadrante futuræ eſſent ſiderum coniunctiones, & Solis aut Lunæ Eclipſes quod tamen manifeſtæ experientiæ repugnat.

Motus orbiū cœleſtium eſſe omnino æquabiles.

QVOD ad alteram controuerſiæ partem ſpectat, reſpondemus motus corporum cœleſtium mirificè ordinatos eſſe: ita vt in tota ſpectabili natura nihil ad ordinem pulchrius, nihil ad pulchritudinem ordinatius inueniri queat. Quod facilè videbit quiſquis ipſorum motuum inter ſe proportiones, ſiderumque & aſtrorum ortus, occaſus, recurſus, perpetuam ratamque legem ab auctore naturæ præſcriptam abſque vllo defectu ſeruantes conſiderarit. Quod Boëtius hunc in modum cecinit libro 4. de conſol. Philoſoph. metro 6.

Motus globorum cœleſtiū admirabili ordine procedere.

Boetius.

Si vis celſi iura Tonantis
Pura ſolers cernere mente,
Aſpice ſummi culmina cœli.
Illic iuſto fœdere rerum,
Veterem ſeruant ſidera pacem.
Non ſol rutilo conſitus igne
Gelidum Phœbes impedit axem:
Nec quæ ſummo vertice mundi
Flectit rapidos Vrſa meatus.
Nunquā occiduo lota profundo
Cætera cernens ſydera mergi
Cupit Oceano tingere flammas.
Semper vicibus temporis æquis
Veſper ſeras nuntiat vmbras:
Redditq; diem lucifer almum.
Sic æternos reficit curſus
Alternus amor ſic aſtriferis
Bellum diſcors exulat oris.

Lege etiam quæ in eandem ſententiam ſcripſit Tullius libro 2. de Nat. Deor. vbi diſputationem de cœleſtium ſphærarum motu

Tullius.

De eadem re Theodoretus.

ita

ſermo. 1. de prouidentia Grego. Naz. orat.34.

ita concludit. *Nulla igitur in cœlo nec fortuna, nec temeritas, nec erratio, nec vanitas ineſt: contráque omnis ordo, veritas, ratio, conſtantia.* Deinde eiuſdem libri progreſſu ex æquabilitate cœleſtium motuum, ratis ordinibus, moderata & immutabili, conuincit ineſſe aliquem in hac cœleſti & diuina domo non ſolum habitatorem, ſed etiam rectorem, & moderatorem, & tanquam Architectum tanti operis, tantíque muneris.

ARTICVLVS III.

Dilutio argumentorum primi articuli.

Solut. argu. contra æquabilitatem motus cœleſtis.

OCcvrramvs nunc argumentis, quæ initio propoſuimus. Ad primum eorum, quibus oſtendi videbatur cœli motum non eſſe æquabilem, quid dicendum ſit patet ex dictis. Ad ſecundum reſponderi ſolet à quibuſdam productionem impulſus, quæ fit ab Angelo admonendum cœlum perſimilem eſſe ei, qua corpus luminoſum in aliquo certo ſpatio conſiſtens lucem fundit, eamque in eodem ſpatio immobiliter conſeruat: quia videlicet vt iſtiuſmodi productio durat per omnia inſtantia horæ v. g. & in tota hora, nec tamen ſucceſſiua eſt, nec vlla pars luminis interit, aut noua accedit, ita productio impulſus perſeuerat ſecundum omnia inſtantia, ac totum tempus, quod à principio motus cœleſtis hucúſque defluxit, & neque vlla noua impulſus pars aduenit, neque vlla abit: ſed idem impulſus integer ſub eodem gradu & intentione perpetuò efficitur, & conſeruatur. Qui etiam productionis, & conſeruationis modus viſitur in potentiis animæ: ſemper enim ab ea dimanant: nec nouum vllum accrementum, aut decrementum ſubeunt. Et verò iſtiuſmodi actiones & ſi dum tempus intercurrit, durent: non tamen ab eo intrinſecus menſurantur, quia non habent partes, temporis partibus reſpondentes id eſt, quarum vna alteri continuè ſuccedat, vt in motibus ſit, ſed ſimul totum ſuum eſſe poſſident, & tempori coexiſtunt ad eum ferè modum, quo eidem tempori coexiſtit æuum, quod eo interfluente idem perſiſtit, & in qualibet temporis parte, atque in ſingulis inſtantibus integrum permanet. Itaque in hac productione nulla interuenit redintegratio impulſus, ſiue temporaria, ſiue momentanea; ſed perennis quædam conſeruatio illius, omniúmque eius graduum.

De iſtiuſmodi duratione diximus nonnihil 8. libro Phyſi. c.8. q. 2. art.6.

Quomodo impulſus, quo Angelus mouet cœlũ non intendatur vnquam, nec remittatur.

Vt æuum indiuiſibile coexiſtat tempori diuiſibili.

Improbatio ſuperioris ſententia.

Ita quidam propoſito argumento occurrunt. Verùm hæc reſponſio non ſatisfacit. Nam cùm impulſus ab externo motore iniectus, ſit qualitas ſuapte natura euaneſcens, vt patet in motu ſagittæ, & lapidis verſus locum ſuperiorem, non videtur quo pacto ab Angelo teneri poſſit ne confeſtim minuatur. Quare rectius alij occurrendum cenſent, videlicet impulſum, quem Angelus

Lege D. Damaſce. lib. 2. Fid. orthod.

Vera opinionis explicatio.

cœlo imprimit, continenter in qualibet parte temporis ſucceſſiuè diminui, ſimulq́; perenni, & continuo influxu ab eodem Angelo refici, ita vt quantum ex vna parte amittitur, tantundem ex alia reſarciatur: atque ita perpetuò conſeruari in ſphæris cœleſtibus impulſum ſub eadem intentione & gradu. Quod item accidit in eo motu, quo rota æquabili velocitate in gyrum vertitur. Et verò iuxta hanc ſententiam admittendum erit in iſtiuſmodi accidentibus fluidis poſſe eandem qualitatem ſimul deperdi, & acquiri ſecundum diuerſos gradus; quod tamen in calore, frigore, aliiſq́; id genus non ita euenit. *c. 7. & Theodoretus in libro de materia, & mundo.*

Solutio arg. aduerſus ordinē motuum cœleſtium. Reliqva argumenta, quæ cœleſtium conuerſionum ordinem & concinnitatem oppugnabant, ſic erunt explicanda. Ad primum dicendum nihil detrahi de ordine, aut congruente dignitate aſtrorum, quod interdum luminis defectum ſubeant, obſcurentúrve. Id enim neceſſariò ſequi debuit ex ea compoſitione, loco, & ſitu, quem à ſua primæua origine ſortita ſunt; quæ omnia naturæ auctor ſapientiſſimè, accommodatiſſimeq́; diſpoſuit tum ad vniuerſi pulchritudinem, tum ad commodum, & vtilitatem ſubcœleſtis mundi.

Ad ſecundum reſpondendum eſt cum Abulenſi, quæſtione vigeſima in 10. illud caput libri Ioſue, cum Sol diuino imperio quieuit, totam cœleſtem machinam pariter quieuiſſe. Quod ex eo conuincitur, quia conſtat ex eodém capite quieuiſſe etiam Lunam; cum autem Deus illius curſum non cohibuerit, vt victoriæ Ioſue obſeruiret, neq; enim ad id ſplendor Lunæ requirebatur, planè colligitur iccirco eum cohibuiſſe, quia omnes cœleſtes orbes vna ſtare fecit. Ex quo infertur nihil tunc de ipſorum harmonia & compoſitione fuiſſe detractum. Similiter dicendum, cùm Sol tempore Ezechiæ Regis retrogreſſus eſt, totam cœleſtem machinā ad illius curſum, & quaſi nutum ſeſe accommodaſſe, vt annotauit etiam Abulenſis in lib. Reg. loc. cit. quæſt. 32. *Pugnante Ioſue omnes cœleſtes globos vna cum Sole ſtetiſſe.*

ARTICVLVS IV.

Soluitur extrema pars vltimi argumenti: agitur de defectione Solis tempore mortis Christi.

Qvod verò attinet ad eclypſim, quæ in morte Chriſti Domini accidit, reſpondeamus tranſactis tribus horis, per quas Sol obſcuratus fuit, ſubtraxiſſe ſe Lunam Soli, & ad eum locum, ſitúmve, in quo tunc ſecundum ordinarium eius curſum eſſe deberet, remeaſſe, vt conſtat ex iis, quæ ſcripſit Dionyſius in epiſtola ad Polycarpum, ſicq́; nihil de ordine cœleſtis curſus, aut de ſitu aſtrorum mutatum remanſiſſe.

Qværat hic fortaſſe aliquis, num Sol tunc in regione Iudçæ

Iudçæ duntaxat, an in toto orbe obſcuratus fuerit. Priorem ſententiam tuetur Origenes tractatu 35. in Matthæum, eámque confirmat ex eo, quia ſi tenebræ illæ in toto orbe accidiſſent, haud dubiè notatæ eſſent in aliis terrarum partibus: cuius oppoſitum inde oſtenditur, quia nullus ex illius temporis ſcriptoribus, vel ex iis qui proximis ſeculis floruerunt eius rei videtur feciſſe mentionem. Secundò idem probat ea ratio, quia Sol obſcuratus fuit ſubiiciente ſeſe illi Luna, vt teſtatur Dionyſius loco citato: conſtat autem corpus lunare non poſſe obumbrare Solem toti orbi. *Dubitatio. Origen.*

Lege Tertul. lib. 4. contra Marcionem. Cypr. lib. 2. ad Quirinũ. Ruf. in Symbolo. Euſeb. lib. 10. de demonſt. Euan.

ASSERENDVM tamen imprimis illam Solis defectionem non fuiſſe in Sola Iudæa: ſiquidem Dionyſius teſtatur eodem illo loco ſe vnà cum Apolophane eam vidiſſe apud Heliopolim, quæ eſt ciuitas Aegypti. Secundò dicendum fuiſſe tunc Solem obſcuratum in toto orbe. Ita ſentit Chryſoſtomus homil. 89. in Matth. Theophilactus, & Hieronymus Matth. 27. Gaudentius tractat. 3. in Exodum, Athanaſius in ſermone de Paſſione & cruce Domini, D. Thomas 3. par quæſt. 44. art. 2. ad 2. & alij. Hanc verò aſſertionem ſatis indicant verba illa Euang. *tenebræ factæ ſunt ſuper vniuerſam terram:* nec eſt cur ad ſolam Iudææ terram reſtringantur, repugnantibus præſertim tot Patrum teſtimoniis. *Reſponſio. Dionyſ. Chryſoſt. Theophil. Hierony. Gauden. Athanaſ. Thom.*

IGITVR ad primam rationem earum, quæ pro contraria parte allatæ ſunt, dicendum eſt in primis Sibyllas diuino ſpiritu afflatas eam eclypſim multò ante prænuntiaſſe, vt refert Lactantius in lib. de Vera ſapientia cap. 19. Deinde à nonnullis Ethnicis ſcriptoribus fuiſſe litteris commendatam: ſiquidem eius meminit Phlegon lib. 14. Olympiad. vt fatetur etiam Origenes tract. 35. in Matthæum. Præterea Tertullianus in Apologetico capite 21. affirmat ſcriptum id in Romanorum annalibus. *Eodem*, inquit, *momento, dies medium orbem ſignante Sole, ſubducta eſt: deliquium vtique putauerunt, qui id quoque ſuper Chriſtum prædicatum non ſcierunt, & tamen eum mundi caſum relatum in archiuis veſtris habetis*, hæc Tertullianus. *Sibyl. Lactant. Phlegon. Tertull.*

D. Cypria. de bono patiẽtia. Beda lib. 4. in Marc. c. 15. D. Hieron. ad c. 27. Matth.

AD poſteriorem rationem dicendum eſt illum Solis defectum non proueniſſe tantum ex interpoſitione Lunæ; ſed quia Sol pariter radios ſuos cohibuit denegâte videlicet Deo generalem concurſum ne communicare eos poſſet. Voluit tamen Deus hoc prodigium etiam interuentu Lunæ mortalibus exhibere, vt ita cœli de morte Chriſti teſtimonium illuſtrius eſſet, & res ſenſu carentes ſui quaſi doloris conſpicuam ſignificationem toti mundo darent. Lege D. Thomam 3. par. quæſt. 44. art. 2. vbi colligit quàm multa miracula in iſtiuſmodi Eclypſi interuenerint.

***

CAPITIS VII. Explanatio.

DE [a] *his autem, &c.* Aggreditur diſputationem de cœli partibus, id eſt, ſtellis, quã tribus quæſtionibus concludit. Prima quæſtio eſt de earum natura, altera de figura, tertia de motu. Quod ad primam attinet, docet rationi conſentaneum eſſe, vt ſtellæ eandem ſortiantur naturã cum cœlo, in quo inſunt, idque veterum Philoſophorum teſtimonio comprobat. Nam licet quod ſtellas igneæ naturæ fecerint, in eo à veritate aberrarint: tamẽ quod eas igneas ideò eſſe crediderãt, quia totum etiam cœlum igneum eſſe putarẽt, in eo certè excuſandi ſunt.

Stellas eſſe eiuſdem naturæ cum ſuo orbe.

[b] *Caliditas autem, &c.* Obiiceret aliquis nullum

Obiectio.

ΚΕΦ. Η.

ΠΕρὶ [a] δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι καὶ ἐν ποίοις σχήμασι καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος, ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον· ἐπειδὴ ἔφαμέν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν· ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι, διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναί φασιν· ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστον ἐστίν· ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν. [b] ἡ δὲ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίνεται, παρεκτριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς· πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν, καὶ ξύλα, καὶ λίθους, καὶ σίδηρον· εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρὸς, ἐγγύτερον δὲ ὁ ἀήρ, οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν· ταῦτα γὰρ αὐτὰ ἐκπυροῦται οὕτως, ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας. καὶ ἐπείπερ αὐτὰ ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν· [c] ταῦτα μὲν οὖν αὐτὰ ἐκθερμαίνεται διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι, ὃς διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίνεται πῦρ. τῶν δὲ ἄνω ἕκαστον ἐν τῇ σφαίρᾳ φέρεται· ὥστε αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι· τοῦ δὲ ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλίου σώματος σφαῖραν ὄντος, ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης ἐκθερμαίνεσθαι, [d] καὶ ταύτῃ μάλιστα, ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος. διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτοῦ, καὶ ἀνίσχοντος, καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὄντος, γίνεται ἡ θερμότης. ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν, οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται, ταῦτα ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν.

Text. 41.

Text. 42.

QVÆSTIO I.

Vtrum natura aſtrorum ſit diuerſa à ſublunari, & eiuſdem rationis cum ſuo orbe, nec ne.

ARTICVLVS I.

Diuerſæ Philoſophorum ſententiæ.

SENECA lib. 7. Naturalium quæſtionum, cap. 1. hanc perſtringens dubitationem: *Non aliud, inquit, magnificentius quæſierit quiſpiam, aut didicerit vtilius, quàm de ſtellarum ſiderúmque natura, vtrum flamma contracta, quod*

Seneca.

De hac re Theodoretus in libro de Materia & mundo.

CAP VII.

Text.41. *D*E [a] *his autem quæ ſtellæ vocantur, deinceps dicendum eſſe videtur, ex quibus conſtant, quaſque figuras habent, & quæ ſunt motiones ipſarum. Conſonum eſt itaque maximè rationi, & ea quæ dicta ſunt comitatur, vnamquamque ſtellarum ex hoc aſſerere eſſe corpore, in quo lationē habet, cùm quippiā eſſe dicamus, quod aptum eſt ſuapte natura ferri conuerſione. Vt enim qui dicunt igneas eſſe, ideò dicunt, quia ſuperum corpus ignem inquiunt eſſe: quippè cùm conſonum ſit rationi, ex iis vnamquamque conſtare, in quibus eſt quæque: ſic & nos hac in ſententia noſtra dicimus.* [b] *Ca-*

Text.42. *liditas autem ab ipſis, lumenq́; ideò fit, quia aër ab illarum motione fricatur. Motus enim & ligna, & lapides, & ferrum ignire ſolet. Magis autem conſentaneum eſt rationi, id quod eſt propinquius igni: propinquius verò eſt aër, quale fit, & in ſagittis, quæ feruntur. Hæ namque adeò igniuntur, vt ipſum plumbum quod eſt in ipſis liqueſcat. Atque cùm in ipſis hoc fiat, circundans etiam ipſas aër hoc idem patiatur neceſſe eſt.* [c] *Hæc igitur ideò caleſiunt, quia in aëre feruntur, qui quidem ob ictum motione fit ignis: ſuperorum autem corporum vnumquodque fertur in ſphæra, vt ipſa quidem non igniantur; ſed aër, cùm ſub obeuntis corporis ſphæra ſit, ob illius motum neceſſario caleſiat,* [d] *& maximè hac in qua eſt Sol infixus. Quocirca cum propiùs accedit, ac oritur & ſuper nos eſt, fit & calor. Hæc igitur à nobis ſint dicta de ipſis, quibus patet, neque igneas ipſas eſſe, neque in igne ferri.*

lum corpus emittere, quod in ſe non habet: ſtellas ignem emittere (inde enim ſuperior aëris regio nonnunquam inardeſcit) ergo ſtellas ignem in ſe ipſis habere. Reſpōdet ignē illum non eſſe ſtellis inſitum, ſed earū motu excitari. Nam ſi attritu & cōflictu, ex lignis, lapidibus, & ferro, ignis elicitur: multò magis ſtellarū motu in corpore tenuiſſimo, & ſphæræ ignis proximo elici poterit. *Reſponſio.*

[c] *Hæc igitur.* Explicat differentiam exempli ad rem propoſitam adducti, aítque ſagittas caleſieri, etſi hoc ſtellis non accidat, idq́ue non ſolum, quia ſtellæ ſunt in proprio orbe ab aëre longè diſſito, ſed etiam quia habent naturam nequaquam ad ignem concipiendum idoneam.

[d] *Et maximè hac.* Occurrit tacitæ obiectioni. Diceret quiſpiam ſi motu cœleſtium ſphærarum aër accenditur, & ignitur, cum ſphæræ cœleſtes eadem velocitate perpetuò ferantur, non poſſe aërem nunc magis, nunc minus incaleſcere: quod tamen experientiæ repugnat, cùm æſtate vehementem calorem ſentiamus, hyeme tenuiſſimum. Reſpondet caloris cœleſtis incrementa prouenire etiam ex maioris Solis acceſſu, & propinquitate, & quia cùm radij ſolares ſupra noſtrum verticem incidunt, maiorem vim ad calefaciendū obtinēt, quòd videlicet tūc arctius coeunt, & geminantur. *Tacita obiectionis dilutio.*

Aduertit hic D. Thomas non eſſe mentem Ariſtotelis (etſi id primo aſpectu docere videatur illis verbis: *Caliditas autem ab ipſis lumēnque ideo fit,* &c.) gigni à ſtellis calorem & lumen attrito dumtaxat earum latione aëre: ſed duplicem ab illo cœleſtis caloris notari cauſam, nempè motum & lumen: ac motum quidem tum ſtellarum, tum cœleſtium globorum in ſuperiori tantum aëris parte, quæ illorum conuerſione rapitur, calorem gignere: lumen verò potiſſimum in his inferioribus, vbi radiorum reflectio exiſtit. *Obſeruatio D. Thomæ.*

& viſus noſter affirmat, & ipſum ab illis fluens lumen, & calor inde deſcendens; an non ſint flammei orbes, ſed ſolida quædam, terrenaq́; corpora, quæ per igneos tractus labentia, inde ſplendorem trahunt, caloremque, non

de ſuo clara. In qua opinione magni fuere viri, qui ſidera crediderunt ex duro concreta, & ignem alienum paſcentia. Nam per ſe, inquiunt, flamma diffugeret, niſi aliquid haberet, quod teneret, & à quo teneretur, conglobatamque, nec ſtabili inditam corpori, profundo iam mundus turbine ſuo diſſipaſſet. Hæc Seneca.

Quid ſenſerunt. Diogenes. Empedocles. Xenophanes.

SIMILIA commemorant etiam Plutarchus lib 2. de Placitis Philoſophorum, addens cap. 13. & 20. cenſuiſſe Diogenem ſidera eſſe terrea, & punicea, & quaſi mundi ſpiracula; Empedoclem putaſſe ſtellas inerrantes cryſtallo adnexas, eſſe, errantes verò ſolutas. Xenophanem aſtra efformaſſe è nubibus ignitis, quæ extinguerentur interdiu, & ad nocturnas tenebras reuiuiſcerent, quaſi carbones; itaque Ortus & Occaſus accenſiones & extinctiones eſſe. Democritum & Metrodorum Solem ferrum ſaxúmve ignitum poſuiſſe; Philolaum Pythagoricum vitreum, Epicurum terream denſitatem, ac molem e pumicea materia.

Democritus. Metrodorus. Philolaus. Epicurus. Heraclides.

PRÆTEREA Heraclides & Pythagoreorum nonnulli, vt ſcriptores etiam alij prodiderunt, vnumquodque aſtrum putarũt mundum, quo & aër & terra contineretur. Alij maluerunt ſidera eſſe tanquam aulæa picturata. Anaximander ex aëre illa compoſuit, & rotæ inſtar egit in gyrum, impleuítque igne, vt quibuſdam velut buccis flãmas euomerent. Præcipuè verò celebratur à ſcriptoribus opinio Anaxagoræ, qui cùm lapis magnitudine vehis, colore aduſto in Aegos Thraciæ amnem è cœlo decidiſſet, quem ipſe caſurum prædixerat, affirmauit cœlum omne ex lapidibus conſtare, Solémque ipſum candens ſaxum eſſe. Vnde Euripides eius diſcipulus in Phaëthonte tragœdia Solem auream glebam nominauit. Eiuſdem lapidis meminit Plutarchus in Lyſandro, Damachus in iis quæ de religione ſcripſit, Plinius lib 2. Natur. hiſt. cap. 58.

Anaximan. Anaxagor. Euripides. Damachus apud Plutarchum eodem loco.

SED hiſce opinionibus omiſſis, quæ cœlos & aſtra eiuſdem ſubſtantiæ cum ſublunari mundo faciebant, quod ab Ariſtotele tũ hoc loco, tum ſuperiori libro, & à nobis quoque ibidẽ fuit confutatum: illud in præſentia diſquirendum occurrit, num ſtellæ in eadem infima ſpecie cum ſuis orbibus conueniant, eſto vtraque è quinta ſubſtantia Peripatetica conflata ſint. Affirmatiuam partẽ amplectuntur Maſſalachus in lib. de Sphęra mota Auen-roes comm. 79. huius lib. Albert. Mag. tract. 3. c. 4. & 10. Maior q. 8. idemq́; videtur exiſtimare Richar. in 2. d. 14. ar. 3. q. 6. aliíque nonnulli. Poſſunt autem in hanc ſententiã hæc afferri argumẽta. Primum, quia aſtra nihil aliud ſunt, quàm partes cœli denſiores, ac magis lucidæ, quod diſcrimen accidentariũ eſt: communiturq́; ratio ex eo, quia quælibet pars corporis ſimplicis eſt eiuſdem ſpeciei cũ toto, quęlibet enim pars ignis eſt ignis, quælibet pars aquæ, aqua: at cœlum corpus ſimplex eſt.

cap. 2. & 3.

Qui putant ſtellas eſſe eiuſdẽ infima ſpeciei cum ſuis ſphæris. 1. rat.

Themenſis hoc in libro, tract. 2. cap. 1. Miphus ad tex. 41. Philalthaus ad text 55. Achillinus li. 1. de Orbib.

2. ratio. DEINDE, quia ſi ſtellæ diſtinguerentur ſpecie à ſuo orbe cũ cuilibet corpori ſpecie differenti motus aliquis ſpecie diſtinctus conueniat, vt lib. 1. huius ope. cap. 2. tex. 8. Ariſt. docuit, oporteret ſtellas fixas aliquem habere motũ proprium præter motum firmamenti.

TERTIÒ

Tertio, quia ſi quid inter ſydera & eorum orbes diſtinctionem ſuaderet, maximè eſſet diuerſitas effectuum, qui ab iis proueniunt: at quod hæc ratio nihil momẽti habeat, perſpicuum videtur; quandoquidem videmus in animali cor calefacere, cerebrum humectare, ſimiliterque alia membra diuerſas ſpecie functiones obire cùm tamen omnia ſub vnius formæ ſubſtantialis imperio cohibeantur, nec niſi accidentario differant diſcrimine. *3. ratio*

Qvarto, Ariſtotel. cap. 11. huius libri tex. 50 probauit ſi vna aliqua ſtella in rotundam figuram conformata ſit, omnes ſimiliter eſſe. Quæ ratio eo tantum videtur fundamento niti quia in iis, quæ eiuſdem ſpeciei ſunt, neceſſe eſt id, quod vni tanquam eſſentiæ cõſectarium conuenit, idem & cæteris conuenire. Quare Ariſtotelicum videtur aſtra nec inter ſe, nec à ſuis orbibus ſpecie differre. *4. ratio.*

ARTICVLVS II.

Quæstionis & argumentorum, quæ proximè allata ſunt, explicatio.

Quid ſit epicyclus.

Planeta omnes, ſole excepto, epicyclos habent.

Vt propoſitæ quæſtioni fiat ſatis nonnulla ſupponenda ſunt, alibi pertractanda. Primum eſt, omnes planetas, præter Solem, habere epicyclos. Eſt autem epicyclus circulus paruus, cuius circumferẽtia defert corpus planetæ. Secundum, quod iam alibi monuimus, eſt cùm phænomena conſtare poſſunt, ſeruata ſideris cum ſphæra continuitate, non eſſe inter hæc diſcretionem diſcontinuitatemve inducendam, ne multitudo corporum in cœleſti mundo citra neceſſitatem, aut rationẽ ponatur. Tertium eſt phænomena omnium planetarum, præterquam Lunæ, conſtare poſſe ſeruata continuitate epicycli cum planeta. Excipimus autem Lunam, quia hæc non cietur motu epicycli dumtaxat, ſed in ipſo etiam epicyclo proprium motum habet, veluti ſi gemma anulo incluſa non ſolum motu anuli moueatur, ſed intra ipſam anuli palam agitetur; quo fit vt Luna non ſit continuata cum epicyclo: nec enim id, quod circulari corpori continuatur, moueri poteſt quin ambo eundem motum ſubeant.

Luna in ſuo epicyclo habet proprium motum.

His ita conſtitutis, quid de Sole, & quarta ſphæra circa ipſorum diſtinctionem pronuntiandum ſit, conſtat ex iis, quæ capite quinto huiuſce libri pertractauimus. Quod vero ad alios planetas attinet, prima aſſertio ſit. Siue planeta diſcontinuetur ab Epicyclo, ſiue non, nullus diſtinguitur ſpecie à ſuo epicyclo, neque à deferente, in quo idem epicyclus incluſus eſt, diſtinguitur tamen à cæteris orbibus, tam ſuperioribus, quàm inferioribus. Hæc probatur, quia, vt ſæpe diximus, ſicuti elementa, ita & orbes cœleſtes pro ratione locorum & ſituum ſpecie diſtinguuntur: planetæ autem & epicycli, in quibus ſunt, eundem ſitum habent, idemque ſpatium imaginarium motu ſuo peragrant, quod partes deferentium viciſſim percurrunt, non autem ſuperiores, aut inferiores orbes. *1. aſſertio.*

q. 2. art. 2.

Quo

Quo fit vt ab his ſpecie diſtinguantur, non vero ab illis.

2. *aſſertio.* SECVNDA aſſertio ſit. Stellæ fixæ non differunt ſpecie ab octauo orbe, in quo inſident. Hæc eſt contra D. Thomam 2. huius operis lect. decima. Soncinatem 12. Metaph. quæſt. 10. & alios; eam tamen defendunt ij Philoſophi, quos art. proximo retulimus, eandemque confirmant omnes fere rationes ibidem adductæ. Quæ tamen, quia ex parte ſuperioribus aſſertionibus aliquo modo repugnare videntur, explicandæ à nobis erunt.

Sol. 1. arg. AD primam concedendum eſt quod aſſumit, ſi intelligatur de ſtellis fixis: itemque ſi de errantibus, comparatis tamen cum orbibus, quibus ſunt continuatæ.

Sol. 2. AC ſecundam dicendũ planetis cõuenire motus diſtinctos ſpecie à motu orbium ſuperiorum, & inferiorũ à quibus ſecũdum ſpeciem differunt, non autem ſtellis fixis, quæ tantum ſunt partes denſiores

Sol. 3. octauæ ſphæræ. Ad tertiam reſpondendum eſt ex diſtinctione effectuum ſpecie differentium, qui naſcũtur à partibus alicuius totius, non rectè argui diſtinctionem ſubſtantialẽ ſpecificam partium, vt probat argumentũ: quæ tamen apte colligitur in toto ex tali diuerſitate effectuum, qui ei per ſe primò conueniunt, & ab aliqua reciproca eiuſdem proprietate oriuntur: ſtellas autem fixas eſſe partes octauæ ſphæræ, vti etiam ſunt planetæ comparati cum orbibus, quibus continuantur: quid verò de eiſdẽ comparatione aliorũ di-

Sol. 4. cendum ſit, conſtat ex dictis. Ad quartam dicito, probationem Ariſtotelis eo inniti fundamento, quod ſi vnum aliquod aſtrum rotunda figura præditum ſit, eandem quoque cæteris ſtellis ſiue fixis, ſiue errantibus conuenire oporteat, cùm in omnibus eadem ſit ratio, eadem, inquam, ſaltem genere. Dantur enim quædã natiuæ, & neceſſariæ affectiones, quæ non ſolùm infimam ſpeciem, ſed communem generis naturã comitantur, cuiuſmodi eſt figura rotunda comparatione cœleſtium corporum. Quo fit vt quanquam omnes planetæ, ſtellæque in rotundam ſpeciem conglobata ſint, non omnes tamen eiuſdem infimæ ſpeciei cenſeri debeant.

QVÆSTIO II.

Sitne Aſtrorum lux, ſubſtantialis eorum forma, vel etiam corpus, an non.

ARTICVLVS I.

Quibuſdam argumentis veram videri partem affirmatiuam: ſed falſam eſſe.

Opinio exiſtimantiũ lucem eſſe formã ſubſtantialem.

QVOD lux ſit ſubſtantialis forma corporum lucentium opinio fuit quorundam, quos refert D. Thomas 1. p. quæſt. 67. art. 3. & Ægidius libro 2. Hexa capit. 11. videturque ea hunc in modum probari nulla forma phyſica accidentaria, nobilior eſt, quam ſubſtan.

Hac de re opiniones lege apud Auicennam 6. naturalium, p. 5 cap. 20.

ſubſtantialis; ſed lux eſt longè nobilior auro, vt affirmat D. Auguſtinus lib. 2. de Libero arbitrio: ergo lux non eſt forma accidentaria: ſed ſubſtantialis. Præterea lux non eſt qualitas inhærens corpori lucido: erit igitur forma ad illius eſſentiam pertinens. Probatur aſſumptum dupliciter. Primùm, quia omnis qualitas, præſertim ſubiecta ſenſibus, habet contrarium, vt candor nigredinem, frigus calorem, ſiccitas humiditatem; at lumini nihil eſt contrarium: ſiquidem tenebræ: quæ luci maximè repugnant non opponuntur ei contrariè ſed priuatiuè. Secundò, quia omnis qualitas abeunte ipſius cauſa effectrici permanet in ſubiecto, vt calor in aqua remoto igni; frigus in manu, remota aqua, lumen verò recedente corpore lucido mox euaneſcit, nec vllum veſtigium in perſpicuo relinquit.

1. argum.
2. argum.

DEINDE quod lumen ſit corpus, vt Empedocles Agrigentinus referente Ariſtotele 2 de Anima cap. 7. arbitrati ſunt, ex eo oſtenditur, quia radij dicuntur refrangi & reflecti, hoc autem non niſi corporum eſt. Item quia radij Solis cum à corpore illuminato retro emicant, ideo ignem accendunt, quia duabus lineis in vnam ferè recidentibus interceptus aër atteritur (vt explicant nonnulli primi nominis philoſophi) ſicq; aër primo calorem, deinde flammam concipit, at hic attritus non eſt niſi inter corpora; ergo radij ſunt vera corpora. Accedit teſtimonium Ariſtotelis 5. Topico. cap. 3. vbi ait lucem eſſe ignem, quod item affirmat D. Damaſcenus lib. 2. Fidei Orthodoxæ cap. 7. & D. Auguſt. in epiſt. ad Voluſianum, & lib. 6. ſuper Geneſ. ad litteram. Præterea Theodoretus in quæſtionib. ſuper Geneſ. quæſt. 7. ait lucem eſſe ſubſtantiam quandam per ſe cohærentem.

3. argum.
Ariſtot.
Damaſcen.
D. Auguſt.
Theodor.

Ita ſentit. D. Damaſce. lib. 1. Fides Orth. cap. 9. Alēſis 3. part. q. 69. memb. 2. art. 3. Henricus Gand. quodlib. 3. q. 12. D. Thom. 1. par. q. 67. artic. 2. & in diſt. 13. q vnica. art. 3. Scotus in 2. diſtinct. 13. Marrones & Dur. ibi. q. 1. Ariſtot. 2. de an. cap. 7. tex. 79. Auicen. de an. part. 3. cap. 3.

CONTRARIA tamen ſententia, quæ aſſerit lucem, non ſubſtantialem, ſed accidentariam formam, neque corpus, ſed qualitatem eſſe, omnino vera eſt. Eámque tuetur Peripatetica ſchola contra Academicam docente Ariſtotele. 2. de Anima cap. 7. Primùm, quia lux percipitur aſpectu: nulla autem ſubſtantia per ſe ſub ſenſum cadit. Secundò, quia duæ formæ ſubſtantiales non poſſunt in eadem materia conſiſtere; at in aëre propriam formam retinente excipitur lux à Sole diffuſa. Tertio, quia ſubſtantia nullam patitur ſui remiſſionem, aut intenſionem: quam tamen lux paſſim admittit.

Quod lumen non ſit ſubſtantia, ſed qualitas.

PRIVATIM verò quod lumen non ſit corpus ex eo demonſtratur, quia ſi eſſet corpus, vendicaret certum locum, nec ad omnem ſpatij differentiam ſe porrigeret. Item quia cùm lumen perſpicuum tranſmeet duo corpora ſimul eſſent: & cum traiectio luminis momento fiat, aliquod corpus in inſtanti moueretur. Præterea quod lumen non ſit ſpecies ignis, vt cap. 3. commentariorum in Timæum Proclus cenſuit, inde patet, quia non poſſet lumen in glacie manere, ſed confeſtim extingueretur: nec lucida eſſent, quæ ignea non ſunt, vt ſquama, aliáque id genus multa.

Quod non ſit corpus.
Quod non ſit ſpecies ignis.
Quod non ſit deſluxus corporis.

Poſtremò quod non ſit effluxus è corpore luminoſo, vt quibuſdam viſum eſt, ex eo liquet, quia iam Sol perenni fluxu eſſet luce ſua exhauſtus.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum, quæ in aduerſam partem adducta ſunt.

Dilutio prima argum.

CONTRARIÆ partis argumenta paruo negotio ſoluuntur. Ad primum eorum, quæ probare videbantur lucem eſſe formam ſubſtantialem, admittendum eſt antecedens & ad auctoritatem D. Auguſtini dicendum, eum non ſimpliciter auro lucem prætuliſſe, ſed quo ad externam pulchritudinem, cui auri decor cedit. Ad ſecundum negandum eſt, quod aſſumit, & ad priorem eius confirmationem dicendum, in primis non omnes qualitates habere contrarium, vt patet in ſpeciebus tam ſenſibilibus, quam intelligibilibus: item nec omnes qualitates, quæ cadunt ſub ſenſum; quia figuris nihil eſt propriè contrarium. Eſt autem luci peculiaris ratio, vt contrarium non habeat, videlicet quia eſt propria, ac natiua affectio primi corporis, id eſt, cœleſtis, quod contrarietate vacat. Ad poſteriorem reſpondet D. Thomas 1. parte, quæſt. 67. artic. 3. hiſce verbis, *Cùm qualitas ſequatur formam ſubſtantialem, diuerſo modo ſe habet ſubiectum ad receptionem qualitatis, & ad receptionem formæ. Cùm enim materia perfectè recipit formam, firmiter ſtabilitur etiam qualitas conſequens formam; ſicuti ſi aqua conuertatur in ignem. Cùm verò forma ſubſtantialis recipitur imperfectè ſecundum inchoationem quandam, qualitas conſequens manet quidem aliquandiu, ſed non ſemper. Sicut patet in aqua calefacta, quæ redit ad ſuam naturam. Sed illuminatio non fit per aliquam tranſmutationem materiæ ad ſuſceptionem formæ ſubſtantialis, vt fiat quaſi inchoatio aliqua formæ, ideoq́; lumen non remanet, niſi ad præſentiam agentis.* Hæc D. Thom. ad cuius loci explicationem lege ibidem comment. Caietani.

Dilutio 2.

Cur lux non habeat contrarium.

D. Thom.

Refractio, & reflectio metaphoricè radijs accommodantur.

AD ea, quæ probare contendebant lumen eſſe corpus, dicendum refractionem illam, & reflexionem non propriam, ſed tranſlatitiam eſſe, ducta ſimilitudine à corporibus, quæ ob aliquod impedimentum non vlteriùs recta via progrediuntur, ſed retro commeant. Quod verò Philoſophi nonnulli de attritu aëris inter duos radios, quaſi inter duo corpora dixerunt, non ita eſt, ſed ideò aër coeunte in vnum duplici radio magis incaleſcit, quia lux caloris parens, quo eſt intenſior, eo vberiorem calorem gignit. Ad auctorum teſtimonia dicendum lucem dupliciter ſumi. Vno modo, pro qualitate, ſeu forma accidentaria, à qua corpus luminoſum formaliter lucet. Altero, pro ſubſtantia luminoſa; quo pacto ſumitur à quibuſdam philoſophis aſſignantibus tres ſpecies, ſeu

Lucem dupliciter accipi.

quaſi

quaſi ſpecies ignis, videlicet carbonem, flammam, & lucem. Igitur ab his lux non in priori, ſed in poſteriori ſenſu accipitur. Theodoretus verò nomine ſubſtantię per ſe cohærentis nihil aliud ſignificauit, quam rem ſolidam, ſiue ens verum, & reale.

QVÆSTIO III.

An lux omnium aſtrorum, & vniuerſim lux omnis, eiuſdem ſit ſpeciei, nec ne.

ARTICVLVS I.

Diſputatio in negatiuam partem quæſtionis.

Qvod lux aſtrorum, ſaltem diuerſis orbibus inhærentium, non vnius tantùm ſpeciei ſit, probari poteſt. Primò, quia lux conſequitur naturam corporis lucidi, vt nobiliſſimus eius actus. Quare cùm aſtra diuerſorum orbium inter ſe ſpecie diſſideant, eodem pacto differet eorum lux. Secundò, quia ſydera interuentu, ac miniſterio lucis alia multa effecta ſpecie differentia in ſublunari mundo edunt, quorum diſtinctio, cauſæ diſtinctionem arguit. Tertiò, quia lux Solis ſua præſentia obterit, atque obſcurat lumen ſtellarum; adeò vt earum ſpecies viſiles ad noſtrum aſpectum non perueniant (inde enim videtur eſſe, quod nobis interdiu non apparent) at quæ eiuſdem ſpeciei ſunt non ſe ita impediunt, nec interturbant, ſed potiùs mutuis iuuant auxiliis, vt calor calori, ignis igni additus. *Primum arg.* *2. argum.* *3. argum.*

Deinde quod neque lux ſublunaris eandem ſpecificam naturam in omnibus lucidis corporibus ſortita ſit, oſtenditur ex diuerſo modo collucendi; ſiquidem nonnulla tam noctu, quàm interdiu fulgent, vt ignis: alia noctu tantum, vt quercus putridæ, & cicindelæ, ſeu nitedulæ, quæ noctu per aërem nunc alarum hiatu renident, nunc compreſſu obumbrantur. Præterea quædam ſplendent alieno & aduentitio lumine, vt aër; quædam proprio, & natiuo, vt ignis. *4. argum.*

Postremo quod ſaltem lux corporum beatorum diuerſæ naturæ futura ſit probatur. Primùm, quia tribuitur ad eleuandum corpus ad ſupernaturalem ſtatum, nec eſt commenſurata alicui corpori naturali, cum ex nullius principiis fluat, proindéque ſupra naturæ vim eſt, & alterius ordinis. Secundò, quia repugnat idem corpus ſimul coloratum eſſe & lucidum noſtra hac luce, ſiquidem color eſt extremitas in corpore terminato, vt docet Ariſtoteles in libro de Senſu & ſenſili, capite tertio, at beatorum corpora & luce & pulcherrimis, ac, viuaciſſimis *5. argum.* *De luce corporum glorioſorum.*

coloribus perfuſa erunt:luce,quia vna è quatuor eorum dotibus eſt claritas;coloribus,quia pulchritudo,quæ in beatis eximia erit,conſiſtit in apta membrorum compoſitione cum quadam colorum ſuauitate. Tertiò, quia corpora glorioſa erunt tranſlucida & diaphana, ſimúlque videbuntur per propriam lucem;cùm tamen noſtrate luce nullũ perſpicuum ab ſe,ſed aliena luce fulgeat,vt docet Ariſtot.2. de Anima,cap.7.text.8.

Pulchritudo in quo conſiſtat

ARTICVLVS II.

Propoſitæ dubitationis enodatio.

Concluſ.

IN hac diſceptatione potior, veriórque videtur ſententia aſſerens omnem lucem, quæ corporibus per vim naturæ obuenit, vbique eiuſdem eſſe ſpeciei, quam tuetur D. Thomas in 4.diſt.44.quæſt. 2. art.4. & alij. Etſi M. Albert.2.part.ſummæ,in q.de lumine.Item Ægidius in 2.diſt. 13. in 2. principali, q. 1. Richardus ibi. in 1.principali quæſt. 4. & Argentinas eadem diſtinctione, quæſt. vnica.art 1.cœleſtem lucem ab inferiori, ſpecie diſtinguant. Primùm igitur quod omnis lux cœleſtis in eandem ſpem conueniat ex eo probatur, quia aſtra omnia, vt progreſſu patebit, eſto non nihil ex ſe habeant luminis; reliquum tamen à Sole mutuantur. Vel igitur lumen natiuum & aſcititium cuiuſque ſideris vniuntur in vnam naturam ſingularem,vel non;ſed manent in eo diſcreta ac diſtincta numero,ſpeciéque. Si datur primum,habetur propoſitum; ſi poſterius,id ex eo coarguitur, quia lumen aſcititium intendit natiuum; quæ autem ſe intendunt, in vnum ſingulare per ſe coëunt. Accedit, quod non eſt inducenda naturarum diſtinctio citra neceſſitatem,quæ tamẽ neceſsitas in re ſubiecta minimè apparet.Eodem argumento concludi poteſt,neque lumina cœleſtia à ſublunaribus, neque ſublunaria inter ſe ſpecie diſiungi; cùm omnia ſeſe mutuis incrementis augeant,neque vlla neceſſitas naturæ, inter ea diuerſitatem conuincat.

Confirmatio concl.

QVÆRES tamen, quandoquidem ab his naturæ diſcrimen ſuſtulimus, quo nam pacto inter ſe diſtinguantur lux primaria, & ſecundaria, lumen,radius, ſplendor. Reſpondemus ex D. Tho. in 2.diſt.13. quæſt. vnica, art. 3. & aliis, & ſi interdum hiſce vocabulis promiſcuè Philoſophi vtantur; propriè tamen lucem abſolutè, & lucem primariam dici à perſpectiuis quæ in ſuo fonte ſiue in ſubiecto proprio; ſecundariam, quæ non ita ſe habet. Deinde interdum primariam vocari, quæ per directum radium funditur. Secundariam, quæ à latere extra radiorum incidentiam obliquè ſpargitur. Item lumen dici prout eſt in medio: radium prout à lucido corpore ſecundum rectam lineam procedit: ſplendorem prout eſt lumen reflexum à corpore, in quo recta

Quo differãt lux primaria. Lux ſecundaria. Lumen. Radius. Splendor. Radius reflus.

porrigi

porrigitur. Sed enim adhuc radius fuſo nominis ſignificatu, diuidi conſueuit in rectum, reflexum, fractum, ac refractum; diciturque rectus cùm ſine obſtaculo à luminoſo rectà pergit: reflexus, cum in corpus opacũ incurrir, eademque via in ſe ipſum reciproca conuerſione redit: fractus, cùm à medio raro in denſum ſe ſe colligit, vt cùm ab aëre deſiliens in aquam traiicitur: refractus, cùm à medio denſo in rarius diſſultat.

Reflexus. Fractus. Refractus.

PORRO non aſſeruimus initio articuli omnem lucem eſſe eiuſdem ſpeciei, ſed omnem, quæ per vim naturæ obuenit, quia de luce corporum glorioſorum maior dubitatio eſt, num à cæterorum corporum luce ſpecie diſtinguatur; habetque vtraque pars æqualem fere probabilitatem. Affirmatiuam ſequitur Richardus in 4. diſt. 49. art. 4. quæſt. 6. M. Albertus & Ægidius locis citatis; atque eam potiſſimum ſuadet prima ratio earum, quas in quinto argumento articuli ſuperiori pro eius confirmatione attulimus; cæteræ enim minus ſunt efficaces. Negatiuam approbat D. Thomas in 4. diſt. 44. quæſt. 2. art. 4. ad 1. Pro qua eſt in primis illud, quod hæc ſententia videtur magis conſentanea teſtimoniis ſacrę paginę docentis corpora glorioſa fore lucida tanquam Solem. Item quia in corporibus glorioſis erunt colores eiuſdẽ ſpeciei cum noſtris, etſi longè pulchiores; nec enim facile eſt intelligere candorem alterius naturæ & ſpeciei. Quare & lux eiuſdem erit rationis.

An lux corporum glorioſorum ſit eiuſdem ſpeciei cũ luce aliorum corporum. Opinio D. Thomæ.

ARTICVLVS III.

Quo pacto argumentis primi articuli reſpondendum ſit.

DILVAMVS nunc argumenta initio propoſita. Ad primum eorum, quæ probare contendebant aſtrorum lucem differre ſpecie inter ſe, reſpondemus, lucem non conſequi naturam peculiarem cuiuſque aſtri tanquam differentiam, aut proprietatem reciprocam illius; ſed tanquam accidens omnibus lucidis corporibus commune.

Solut. primi.

AD ſecundum, eſto ex luce proueniant in inferiori mundo effecta ſpecie diuerſa. Nam Sol illius interuentu calorem producit, quo leonem, murem, & ranam generat: hæc tamen effecta non arguere diſtinctionem ſpecificam in luce, quemadmodum neo in calore. Nimirum diuerſitas ſpecifica in accidentibus non ex vltimis effectis, quæ vtcumque attingunt, ſed ex immediatis actionibus peti debet, vt caloris ex calefactione, frigoris ex frigefactione: alioqui etiam: calor, qui diſponit ad generationem hominis differret ſpecie ab eo, qui ad generationem leonis concurrit.

Solut. 2.

Diuerſitas ſpecifica accidentium vnde petenda.

AD tertium, lucem Solis non obſcurare ſyderum lumen quaſi

Solut. 3.

 illud

illud perimat,vt quidam aiunt,aut traiectionem ſpecierum ad oculum intercipiat;ſed quia lege naturæ fit,vt maius ſenſibile,ſi nimirum excedat,impediat minus.Sic enim in tabulis pictis,cùm nimio ſplendore offunduntur, nec imagines, nec colores diſtinguimus; ſed lucem tantùm, ſaltem clarè, videmus. Sic cùm vehemens ſonus aures implet, nihil præterea, ſaltem diſtinctè audimus. Impediri verò minus ſenſibile à maiori non eſt aliud, quàm maius ſenſibile ob ſui excellentiam ita ſenſum occupare, vt aliarum rerum ſenſionem aut non eliciat, aut eliciat ita obſcure, & tenuiter, vt eas ab aliis non internoſcat. Cùm igitur lux Solis ſupra noſtrum horizontem fuſa, comparatione luminis ſyderum tam longè diſtantium ſit ſenſibile maius, ac nimium excedens: ob id ſydera à nobis interdiu non videntur.Vnde ſi oculus in profundo ſit puteo,atque aër apertus putéſque,die media;aſtra videbit;quia nimirum aſpectus non perſtringitur luce Solis, quin potiùs in vmbra (quę in altitudine putei eſt quaſi nox)colligit,vnitque viſum eóque firmiorem reddit.

Quid nam ſit ſenſibile maius impedire ſenſibile minus.

In prealto puteo die media videri ſtellas.

Plinius lib. 2. cap. 14. Scaliger Exercit. 62 in Card.

Solut. 4.

Ad aliud argumentum ex diuerſo collucendi modo inferiorum corporum dicendum, non colligi ex eo eſſentiale lucis diſcrimen, ſed accidentarium duntaxat.

Solut. 5.

Qvod attinet ad rationes, quibus oſtendebatur lucem corporum glorioſorum ab omni alia luce ſpecie diſtingui; ſi quis negatiuam partem tueri volet, reſpondeat ad primam, lucem corporum glorioſorum ſecundum ſuam ſpeciem non eſſe ſupra naturæ vim, cùm alia eiuſdem ſpeciei ex ordine facultatéque naturæ in aliis corporibus v. g. in aſtris reperiatur. Præterea eiuſmodi lucem ex vi & proprietate ſuæ ſpeciei commenſuratam eſſe aliquibus corporibus naturalibus, vt ab eiſdem aſtris ab eorúmque forma dimanare: ac proinde ſecundum ſuam ſpeciem & eſſentiam non eſſe ordinis ſupernaturalis, quamuis ſupra naturæ facultatem tribuenda ſit humanis corporibus, ingenio ſuo terrenis craſsiſque, vt vnà cum cæteris doribus, & ornamentis concurrat ad ea perficienda, & illuſtranda, prout beatiſſimi illius ſtatus conditio, & dignitas poſtulat. Itaque fatendum eſt lucem corporum glorioſorum fore ſupernaturalem quoad modum, quo producetur; ſed negandum fore ſupernaturalem quoad ſuam naturam & ſpeciem:quemadmodum facultas videndi cæco diuinitus collata qualitas eſt ordinis naturalis,eſto per ſupernaturalem actionem efficiatur.

Lux corporũ glorioſorũ ex ſua ſpecie eſt ordinis naturalis.

Conſule D. Thom. in 4. diſt. 44. quæ. 2. art. 4.

Erit tamen ſupernaturalis, quoad productionem.

Ad ſecundam dicendum non repugnare idem corpus & lucidum & coloratum eſſe, vt patet in nitedulis, & quercu putrida. Sane verò licet in his, aliíſque eiuſmodi lux & color non niſi alternatim videantur, ſiquidem cùm hic apparet, illa occultatur cùm illa niter, hic abſconditur: in corporibus tamen glorioſis alia ratio erit, quia vtrumque eam temperationem ſortietur, vt neutrum alteri futurum ſit impedimento quo minus ambo ſimul conſpi-

conſpiciantur tam in extrema ſuperficie, quàm introrſum. Adde licet in plerìſque, non vniuerſim tamen in omnibus corporibus, quæ apud nos ſunt, repugnare, videri ſimul perſpicuitatem lucentem & colorem, vt patet in vitro concolorato & ſmaragdo in quibus lux & color ſimul videntur.

Contra M. Alb. in 4. diſ. 44. art. 30. Scotum. diſt. 49. q. 15. & alios.

AD tertiam concedendum eſt cum D. Thoma in 4. diſtinct. 44. quæſt. 2. art. 4. quæſt. 1. ad 2 Paludano ibidem, quæſt. 5. art. 2. conclu. 2. & 3. Argentinate. diſt. 49. quęſt. 1. art. 1. Alenſi 3. part. quęſt. 22. memb. 2. art. 1. & aliis corpora glorioſa fore ſimul & tranſparentia & propria luce conſpicua: quia quamuis id naturæ facultate, ſaltem ordinariè, non contingat: diuina tamen virtute fieri poteſt.

QVÆSTIO IV.

Num aſtra de ſuo luceant, vel potiùs lumen à Sole mutuentur.

ARTICVLVS I.

Statuitur vera ſententia, eadémque aliquot argumentis oppugnatur.

Hac de re Plutarch. lib. 2. de placitis, cap. 17.

SVNT qui putent quidquid luminis ſingulæ ſtellæ habent, id totum à Sole haurire; quod itē Anaximander, Antiphon, & Cleomedes de Luna pronūtiarunt. Alij, è quorum numero ſunt Auicēna & Macrobius ſolam Lunam à Sole mutuari lucem credunt; reliqua verò aſtra de ſuo collucere. Statuenda tamē eſt hęc aſſertio, quàm cōmunior Aſtrologorū cōſenſus approbat. Tam ſtellæ fixæ, quā planetæ lumen à Sole mutuātur: ita tamen vt aliquid ex ſe lucis poſſideant. *1. Aſſertio.*

Solem & Lunæ & alijs ſideribus lumē fœnerare.

PRIOR huius aſſertionis pars ita ſuadetur. Luna accipit lumen à Sole, ergo & reliqua aſtra. Probatur antecedens, primum ex Lunæ deliquio, quod non eſt aliud, quàm luminis, quod alias à Sole accipit, priuatio. Secundo, quia Luna pro vario ad Solem aſpectu variè illuſtratus, ac diuerſas induit figuras creſcens ſemper, aut ſeneſcens, modò curuata in cornua, modò æqua proportione diuiſa, modò orbe pleno. Videlicet vbi congreſſum cum Sole iniit, inde corniculata: tum ad ſeptimū vſque diem augeſcens medio orbe ſecta conſpicitur: deinde paulatim in rotundum circinatur, ac decimo quarto die, cùm ex diametro Soli oppoſita eſt, recepto quoquouerſum ſplendore, plena fit: inde ſeneſcens decrementum init, ac tandem ad eaſdem vices redit. Nimirum quia prout hac, aut illa, maiori, aut minori ſui parte accommodatè ad hauriendum lumen, Soli reſpondet, ita ab eo illuſtratur. Vnde luce clarius eſt

De hiſce differentijs Plinius libro 2. cap. 18.

Varia Lunæ figura.

Lunam

Apuleius. Lunam à Sole lumen accipere. Quod Apuleius in libro de Deo Socratis, ita fere expreſſit, *Luna Solis æmula, noctis decus ſeu corniculata, ſeu dimidua, ſeu pertumida, ſeu plena ſit, varia ignium face, quanto longius abit a Sole, tanto largius illuminata, pari incremento itineris, & luminis menſem ſuis actibus ac paribus diſpendijs extimat.*

PRÆTEREA confirmatur eadem aſſertio, quia planetæ quo Soli propinquiores ſunt; eo, cæteris paribus, magis lucent; nimirum quia magis à Sole illuminantur vt in Marte, & Venere apertum eſt. Accedit quod ob id etiam videtur Sol in medio planetarum collocatus, vt inde tam ſuperioribus, quàm inferioribus aſtris lumen commode impertiat. Vnde ab Heraclito fons lucis, & ab Aſtrologis planetarum cor appellatur.

Cur Sol in medio planetarum. Sol planetarũ cor.

POSTERIOR verò eiuſdem aſſertionis pars ea ratione oſtenditur, quia Phœbe, quæ maximè videri poſſet tota à Phœbo nitere, aliquid innatæ ac propriæ lucis vendicat, vt in eius eclypſi conſtat: tunc enim non nihil in ea lucis deprehenditur; cùm etiam tunc rubeat, quod non eſſet, niſi aliquid in ſe luminis conſeruaret.

1. Obiectio. SED contra ſuperius dicta opponet aliquis. Si præter Lunam alij Planetæ & ſydera inerrantia proprium lumen à Sole caperent, omnia etiam lucis & facierum viciſſitudines ſubirent, vti Luna;

2. quod non ita eſt. Deinde ſequeretur Saturnum, Iouem & Martem interuentu terræ defici interdum lumine; itémque poſſe Solem à Mercurio & Venere occultari; ſi enim hi planetæ ex ſe lumen non habent, cùm poſſint inter Solem & noſtrum aſpectum directò poni, vtique Solem nobis abſcondent; quod tamen non experimur.

3. PRÆTEREA, quod Luna nihil ex ſe luminis habeat; probatur, quia ſiquid haberet, quale eſt illud, quod in eclypſi videtur, cur in nouilunio, vel etiam dum corniculata eſt, non appareret eiuſmodi lumen ſecundum eam partem, quæ auerſa eſt à Sole, &

4. ad nos ſpectat? Denique quod Luna non recipiat à Sole, & ad nos ſpectat? Denique quod Luna non recipiat à Sole lumen probabit aliquis ex eo, quia oportet in plenilunio totam æquabiliter lucere, quod tamen non ita eſt, vt conſtat ex macula, quæ in ea apparet.

ARTICVLVS II.

Eorum, quæ proximè obiecta ſunt, dilutio.

Solut. 1. AD primum horũ dicendum eſt nullum ſydus ſupra Solem pati defectum luminis interiectu terræ, quia non eò pertingit terræ vmbra, ſed in mucronem ſenſim attenuata in medio conſumitur. Item verò nullum eorum ſubire viciſſitudinem facierum, ac luminum, quia lumen à Sole vibratum ſemper illa perfectè illuſtrat;

illuſtrat; cùm ad id nihil impedimenti interuenire queat; at in Luna non ita res habet, quia pro diuerſitate aſpectus & diſtantiæ nunc magis, nunc minus ex parte inferiori, quà nos ſpectat, Soli patet; atque ita prout magis, vel minus illuſtratur, ita lumen & figuram mutat. Similiter quod ad inferiores planetas attinet, non deprehenditur in illis ea luminis mutatio, quæ in Luna, propterea quod nunquam ita Soli opponuntur, quin omnino ab ipſo irradientur. Vel ſaltem ea luminis varietas, quam ſubeunt, ita exigua eſt, vt à nobis notari non poſſit. Alij id referunt ad horum planetarum varietatem, ob quam vndique ſolari lumine penetrentur, quod nobis minus placet, quia ſi peruia eſſent, non reflecterent ad nos lumen. Ad alteram eiuſdem argumenti partem dicendum, licet Venus inter Solem & noſtrum aſpectum nonnunquam interiiciatur, non poſſe tamen obtegere, niſi centeſimam Solis partem; quia vt Geometræ demonſtrant, circulus viſualis Solis ad circulum viſualem Veneris proportionem habet centuplam. Quo fit vt eiuſmodi eclypſis vix deprehendatur. Quod à fortiori aſſerendum erit de Mercurio, cuius circulus viſualis longè minor eſt quam Veneris. Adde etiam cùm lux natiua Mercurij, & Veneris vberior ſit, quàm Lunæ, non ita eos obſcurare portionem illam Solis, ſed apparere ſub eo, vt partes lucidas. Refert tamen Scaliger exercitatione 72. in Cardanum viſum fuiſſe aliquando Mercurium in corpore Solari quaſi maculam quandam.

Solut. 2.

Solut. 3.

AD aliud argumentum, quod probare nitebatur Lunam ex ſe nihil habere luminis, dicendum, lumen Lunæ quod in eclypſi videtur, nec in nouilunio, nec poſtea apparere ſecundum eam partem, quæ eſt auerſa à Sole, & nos reſpicit, quia interdiu pars non illuminata à Sole, eſto aliquid habeat lucis, nimio Solis ſplendore obſcuratur ſicuti & reliquæ ſtellæ: nocturno verò tempore partes non illuminatæ ſuperantur atque obteguntur illuminatarum fulgore. Quo etiam pacto eadem Luna cùm nimis ſplendet, vicinas ſtellas occulit. Adde interdum etiam reliquam partem Lunæ videri quaſi pallidam.

Vtrum Luna creata ſit à Deo plena.

ERIT fortaſſe qui hoc loco interroget in quo nam ſtatu Luna à Deo creata ſit, vtrúmne plena, an non. Item cùm Luna ſit omnium ſtellarum minima, vno Mercurio excepto cur diuinæ litteræ 1. Geneſ. appellent Solem & Lunam duo luminaria magna. Priori dubitationi quam luculenter pertractat D. Auguſt. lib. 2. de Gene. ad litte. cap. 15. Iuſtinus Mart. in q. Orthod. quæſt. 60. Beda in lib. de ratione temporum, occurrit D. Thom. 1. part. quæſt. 70. art. 2. cum Beda loco citato probabile videri creatam fuiſſe Lunam in plenilunio, quod in hoc ſtatu ſummam obtineat perfectionem, in qua illam creari conueniebat, ſicuti & arbores cum fructibus, & animalia ſuis omnibus membris viribúſque abſoluta. Aliis placet creatam fuiſſe in nouilunio, quia cùm menſes curſu ſuo definiat, conueniens erat vt à prima Luna atque adeo à nouilunio

M. Alb. tr. 2. par. ſum. tra-ctat. 11. quæſt. 59.

primi menſis exordia ducerentur. Quod ſecus haberet, ſi Luna creata fuiſſet in plenilunio, cum is dies non ſit ei primus. Nec dedecebat creare Deum Lunam imperfectam ob hanc cauſam, cùm paulo poſt ſuo loco & tempore eſſet perficienda. Poſteriori dubitationi reſpondet D. Thomas, quæſt. citata, art. 1. Lunam dici luminare magnum non mole, ſed efficientia, & quia præter Solem terram magis illuminet.

ARTICVLVS II.

Explicatur vltimum argumentum: diſſeritur de Lunæ macula.

POSTVLAT vltimum argumentum, vt de Lunæ macula dicamus. Conſpicuum eſt apparere in Luna maculam quandam referentem formam ſiue hominis, vt ſibi quidam effigiant; ſiue, vt Albertus ait, leonis caudam verſus ortum, caput verſus occaſum habentis. Cæterum quidnam iſtiuſmodi macula ſit, quæve eius cauſa diuerſæ ſunt philoſophorum ſententiæ, quas commemorat Plutarch. lib. 3. de Placitis, cap. 30. Philo Iudæus in lib. de Somniis, D. Tho. & Auen-roës hoc loco comm. 49. Ægidius lib. 2. Hexamer. cap. 35. aliiq; nonnulli. Sunt qui putent nihil tale re ipſa in Luna dari & inani ſpecie hallucinari aſpectum: verum hi non ſatiſfaciūt. Si enim in viſu ea deceptio contingeret, emendaretur aliquando hic error ſublata interdum occaſione. Præterea explicent quænam deceptionis cauſa ſit, vel eam ſe dicant liberè excogitaſſe. Plinius cap. 9. lib. 2. Natur. hiſtor. credit eam maculam contrahi ex ſordibus vnà cum humore à Luna raptis. Secutus eſt enim eorum ſententiam, ſeu fabulam potius, qui ſidera humore terreno paſci crediderunt, quaſi verò cœleſtia corpora paſtu, & nutritione indigeant, aut aquæ terræve halitus vſque ad cauum Lunæ per interiectum ignis elementum peruadere poſſent, quin ab eo confeſtim abſumerentur. Alij putant prædictam maculam eſſe imagines montium, vallium, ac nemorum, quæ in lunari globo expreſſæ ad nos quaſi è ſpeculo reflectuntur. Horum opinio ex eo refellitur, quia cum terræ tractus non vbique eandem ſui ſpeciem Lunæ offerant, ſequeretur Lunæ maculam non eàdem effigie vbique terrarum videri, quod tamen ſecus accidit. Sciendum igitur Lunam non æquali denſitate præditam eſſe, ſed quaſdam habere partes denſiores, alias minus denſas: illas autem magis lucere, has minus: ſiquidem compertum eſt; cæteris paribus, cùm opacum inæqualem habens denſitatem à luminoſo illuſtratur, plus luminis eiaculari, ac reflectere partes, denſiores quam minus denſas, quia hæ lucem ebibunt, illæ reddunt. Igitur Lunæ macula non eſt aliud, quàm partes Lunæ rariores, ac proinde minus lucidæ. Ita Ægidius lib. 2. Hexa. cap. 35. Richar. in 2. diſt. 14. quæſt. vlt. Si quis autem percontetur quamobrem naturæ auctor Deus hanc

Cælius lib. 1. antiqua. lect. cap. 14. Scali. Exercita. 62. in Carda.

Prima opinio de Lunæ macula.

Secunda opinio.

Tertia.

Explicatio vera ſententia.

varietatem Lunæ indiderit. Reſpondemus eius rei cauſam fuiſſe, quia cùm Luna inferioribus corporibus, in quibus maximè deformitas & obſcuritas dominatur, vicina ſit; congruum fuit, vt hac in re cum eis conueniret, eſſetq́; velut cœlum terreſtre, & terra cœleſtis, vt Platonici aiunt. Degenerant enim paulatim ſuperiora in inferiora ſicuti & inferiora quo magis aſcendunt, eò in melioris naturæ conditionem proficiunt. Vnde eſt illud D. Dionyſij 4. capit. de Diuin. nom. ſupremum infimi attingit infimum ſupremi. Aduerte M. Albert. de Quatuor coœuis. quæſt. 4. artic. 21. & quoſdam alios putaſſe Lunæ maculam non eſſe partes rariores, ſed denſiores, quod illæ pluſquam hæ imbibant luminis. At non ita eſt, licet enim partes rariores plus imbibant, ac faciliorem traiectum præbeant, minus tamen reflectunt atque adeo minus relucent, vt in cæteris partibus cœli rarioribus conſpicitur.

Lege Platonē in Conuiuio. Macrob. in Somn. Scip.

Luna velut cælum terreſtre & terra cæleſtis.

Qværat poſtremo aliquis quo pacto Lunæ macula apud eos, qui epicyclos ponunt, ſemper videatur, cùm neceſſe ſit Lunam verti in ſuo epicyclo, ſicq́; maculam continenter mutare ſitum, ac quod ſupra eſt videri infra, & contrà. Huic difficultati reſpondent epicyclorum aſſertores Lunam non ſolùm habere motũ, quo ab epicyclo fertur, ſed & ipſam quoque cieri proprio motu oppoſito ei, quo epicyclus voluitur: ita vt quantum epicyclus in vnam partem maculam inclinat, tantum Luna illam reſtituat in contrariam: eoq́; fieri vt ſemper eodẽ ſitu & cõſimili figura macula videatur. Ex dictis patet ſolutio argumenti, cuius cauſa hæc diſſeruimus.

Quæſt. 1. huius cap. art. 1.

QVÆSTIO V.

Vtrum lux efficiat calorem, nec ne.

ARTICVLVS I.

Videri aut nullam, aut non omnem lucem calorem efficere.

Qvod lux calorem nequaquam producat videtur poſſe oſtendi, primũ quia cum omnis cauſa ſit prior effectu, eſſet lux calore prior atque adeò calor non eſſet qualitas prima, contra communem placitum Philoſophorum conſtituentium quatuor qualitates primas calorem, frigus, humorem ſiccitatem. *Primum arg.*

Secvndo, ſi lux eſſet cauſſa effectiua caloris, ſequeretur corpora quanto ſunt lucidiora tanto plus calefacere; ſiquidem ex maiori perfectione cauſæ naturalis maior effectus præſtantia arguitur: at quod multo ſecùs res habeat inde conſtat, quia Iuppiter, Venus, & Luna ſunt clariſſimi Planetæ; & tamen non ita magnam calefaciendi vim obtinent, ſicuti alia minora aſtra, vt, exempli gratia, Syrius, qui calore, exuſtionéque infamis habetur. *2. argum.*

Plin. lib. 19. cap. 28.

3. Argum. Item, Si lumini ineſſet facultas calefaciendi, ineſſet quoque facultas exſiccandi, cum calor euaporando exſiccare ſoleat; at quod lumini ea facultas non inſit, probatur, quia Luna in plenilunio cùm plus habet luminis, ſolet humores ciere, non autem exiccare; vnde eſt, quod ij, qui diſtillationibus laborant, lædi ſe tunc à Luna ſentiunt.

4. Argum. Deinde, quod ſaltem non omnis lux calorem gignat, inde ſuadetur quia quædam aſtra habent poteſtatem refrigerandi; vt Saturnus. Quare ſi eadem calefacerent, ſequeretur idem corpus ab eis calorem & frigiditatem accipere: quandoquidem cauſæ cœleſtes non diſpertiunt ſuos influxus in alia atque alia ſubiecta, ſed eos pariter ad vnam eandémque partem dirigunt.

5. Argum. Præterea, idem oſtendi poteſt in multis aliis, quæ cùm luce prædita ſint, nullum ab eis calorem oriri ſentimus. Eiuſmodi ſunt complures gemmæ, quercus putridæ, ſquammæ piſcium, cicindelæ, & animalium quorundam oculi.

ARTICVLVS II.

De lucis præſtantia, & excellentia.

Qvia lux apud Theologos, Philoſophóſque illuſtribus encomiis paſſim celebratur, è re erit ex iis quædam hoc loco ſubiicere; præſertim cùm eorum explicatio ad propoſitam quæſtionem illuſtrandam non parum debeat conducere.

Est igitur primum lucis encomium, quod inter qualitates ſenſui obnoxias nulla ad mundi decorem & ornatum aptior ſit; quandoquidem infera ſuperáque omnia quaſi aureæ cuiuſdam veſtis ſplendore circumfundit; & vbique diſtinctionem ac varietatem rerum commonſtrat, atq; in mixtis corporibus, alioqui abſconditam, multiplicium colorum picturam ſuæ præſentiæ nitore oſtendit. Vnde Hugo de S. Victore, *Quid pulchrius luce, quæ cùm in ſe colorem non habeat, omnium tamen rerum colores ipſa quodammodo colorat?* Itaque abſq; luce iacent cuncta veluti ſitu & ſqualore obſita, per eam verò omnium pulchritudo cõfeſtim apparet. Quo pertinet illud ex 4. lib. Eſdræ, cap. 6. Tunc dixiſti de theſauris tuis proferri lumen luminoſum, quo appareret opus tuum. Videlicet vt D. Ambro. lib. 1. Hexam. cap. 9. ait; quemadmodum is, qui domum conſtruere vult, primùm explorat vnde ei lumen infundat, eáque prima eſt gratia, quæ ſi deſit, tota tenebris horret domus: ita dum hoc præclarum mundi ædificium Deus conderet, nequaquam paſſus eſt diu illi tenebras incubare, ſed dixit & facta eſt lux.

Hugo. — *D. Ambro.* — *Non eſt hic Eſdra liber canonicus, ſed tamen habet auctoritatem.*

Secvndvm encomium eſt, quòd lucis miniſterio exiſtit dierum & noctium viciſſitudo, quæ ad diſtinguenda tempora labori, & quieti idonea, & ad rerum, per ſucceſſionem frigoris & caloris, incolumitatem, conſeruationémque, & item ad communis

Tertul. in lib. de Pallio. c. 2.

munis vitæ faſtidium leuandúm magnopere conducit. Quod Eccleſia in ſuo hymno ita decantat.

Æterne rerum conditor, Et temporum das tempora,
Noctem, diémque qui regis, Vt alleues faſtidium.

Tertium eſt, Mira lucis fœcunditas, & beneficentia. Namque in omnes partes ſe effuſe communicat, & eſt præcipuum inſtrumentum quo cœleſtia corpora in inferiora influunt. Ob quam cauſam D. Ambroſius lib. 1. Hexam. cap. 9. Scripſit lucis naturam non in numero, non in menſura, non in pondere eſſe, vt res cæteras à Deo creatas. Quod tamen D. Thomas 1. parte, quæſt. 5. & in 1. ſent. diſtinct. 3. queſt. 2. art. 4. ad 4. ait non ſimpliciter intelligendum eſſe; cùm lux finitam habeat eſſentiam, & poteſtatem; ſed facta comparatione ad res materia conſtantes, ad quas omnes virtus lucis indiſcriminatim extenditur.

Deum omnia creaſſe in ſpecie, modo, & ordine, ſiue in numero, pondere, & menſura. D. Aug. lib. de Natura boni, cap. 3.

D. Ambroſ.

D. Thom. art 5.

QVARTVM eſt, quòd lux in totam ſuam ſphæram incredibili celeritate, id eſt, momentanea actione ſeſe explicat; vt affirmat D. Ambroſius lib. 1 Hexam. cap. 9. D. Baſilius hom. 2 Hexam. Ariſtoteles lib. 2. de Anima, cap 9. text. 70. aliíque auctores communi aſſenſu contra Empedoclem, quem Ariſtoteles loco citato refellit, quia ſi traiectio lucis non fieret in inſtanti, ſed tempore, deprehenderetur ea mora, ſaltem in magno ſpatio, quæ tamen à nullo deprehenditur. Fit autem productio lucis in inſtanti, tum quia lux non inuenit in ſubiecto contrarium, à quo retardetur; tum ob propriæ naturæ excellentiam, & proprietatem. Qua de re latiùs diſputant Richardus in 2. diſt. 13. quæſt. 2. Maírones ibidem, quæſt. 3. Non eſt tamen negandum interdum per accidens fieri, vt lux non diffundatur per totam ſuam ſphæram puncto temporis, ſed ſucceſſiuè: vt ſi corpus opacum, quod illius diffuſionem impediebat, pedetentim, & ſucceſſiuè remoueatur; tunc enim lux ſimiliter paulatim & per ſucceſſionem in eo ſpatio extenditur.

D. Ambro.
D. Baſil.

Empedocles lucem moueri aiebat.

Traiectio lucis momentanea

QVINTVM eſt, quòd lux, animantium corporibus vigorem addit, dum vitales ſpiritus calore viuifico reficit. Vnde & qui ægro ſunt corpore plerúmque meliùs interdiu, quàm noctu habent, ac non pauci appetente Verè, Soléq; ad nos redeunte ex hybernis morbis conualeſcunt. Huc pertinet quod D. Dionyſius in lib. de Diuinis nomin. cap. 4 docet, lucem mouere ad vitam, nutrire, augere, perficere, purgare, renouare.

Lux vitales ſpiritus reficit.

D. Dionyſ.

SEXTVM eſt, quod lux ob ſuam pulchritudinem, commoditatem, beneficentiam, aliáſque eiuſmodi affectiones, non parum ad res diuinas explicandas & intelligendas confert, vt teſtantur ductæ ab ea ſimilitudines, quæ cum in ſacrarum litterarum monumentis, tum in patrum ſcriptis frequenter inueniuntur.

HÆC de lucis præconiis hoc loco dixiſſe ſatis ſit. Conſule D. Diony. 4. cap. de Diuinis nominibus. Et cap. 15. de cœleſti Hierarchia, vbi vltra triginta lucis proprietates enumerantur.

ARTICVLVS III.

Explicatio quæſtionis initio propoſitæ.

Primum pronuntiatum.

HIs præmiſſis, propoſita controuerſia duplici pronũtiato enodanda eſt. Primum ſit, lux ſuapte natura efficit calorem. Veritas huiuſce pronuntiati, quod tradit Ariſtotel. 1. Meteor. cap. 3. aliiq; Philoſophi communi aſſenſu, patet quotidianis experimentis, cùm videamus inferiora corpora Solis luce calefieri. Nec id tantùm in Sole, ſed in Luna etiam cernere eſt: Ideo enim, teſte Ariſtotele lib. 4. de partibus animalium, cap. 5. noctes plenilunij tepidiores ſunt, quia tunc Luna, vt vberiorem ex ſe lucem refundit, ita ſubiectis corporibus plus caloris imprimit. Iccirco etiam per id tempus animalia exanguia & frigidioris naturæ, vt oſtreæ, conchylia, & echini pleniora exiſtunt, quia minus læduntur à frigore, &, vt quibuſdam placet, ope eiuſmodi caloris lunaris plus cibi decoquunt.

Cur noctes plenilunij calidiores.

Luna per mēſem ſuam facit æſtatem, & hyemem.

Et verò docet Ariſtoteles libro 4. de Generatione animalium, cap. 2. vt Sol per totum annum æſtatem atque hyemem facit; ita lunam per menſem: non quidem acceſſu diſceſſúque vt Solem; ſed incremento & decremento luminis: nimirum quia vt Sol æſtate plus calefacit, hyeme minus; ſic & Luna dum eſt plena magis intenſum parit calorem, reliquo tempore minus intenſum. Lege. D. Thomam Opuſculo 82. art. 4. vbi dictum hoc Ariſtotelis Enucleatius explicat.

Opinio Durandi.

Adverte Durandum in 2. diſt. 14. quæſt. 1. in ea opinione eſſe, vt putet lucem ex ſe tantùm illuminare, nec vi ſua calorem producere; ſed dumtaxat merito corporis in quo ineſt, ſi virtute calidum ſit. Nobis tamen oppoſitum videtur. Nam cum lux Solis vt in confeſſo eſt, calefaciat, & aſtrorum omnium lux, vt ſupra oſtendimus, magna ex parte à Sole deriuata ſit, negari non debet omnium aſtrorum lucem calorem gignere. Quod ſi Durandus occurrat aſtra per lucem, quam à Sole hauriũt, calefacere, per eam verò, quæ ipſis propria & natiua eſt, poſſe refrigerare; id ex eo coarguetur, quia omnium aſtrorum lux, vt ſuprà oſtendimus, eſt eiuſdem ſpeciei. Quare ſi lux à Sole mutuata calefacit, non eſt cur quælibet alia aſtrorum lux non idem præſtet.

Qua non placet. *Praeoccupatio.* *Omnium aſtrorum lux eiuſdem ſpeciei.*

Lux nobiliſſima cæleſtium corporum affectio.

Porro cùm lux ſit præſtantiſſima qualitas primi alterantis hoc eſt cœli, naturæ conſentaneum fuit, vt haberet vim producendi qualitatem nobiliſſimam inter omnes ſenſibiles, quæ alterabilibus corporibus, qua talia ſunt, primò competunt, id eſt, calorem.

2. Pronunt.

Secvndvm pronuntiatum. Radius compoſitus ex directo & reflexo magis calefacit, quam ſolus directus. Hoc etiam pronuntiatum & ratione & experimentis liquet. Ratione, quia vt iſtiuſmodi radius intenſior eſt, ita intenſiorem effectum parere debet.

Reflecti

Reflectitur autem radius, cum incurrit in corpus opacum, à quo ne vlteriùs procedat, impeditur: tunc enim radius longiorem illum progreſſum, vt poteſt, compenſat in ſe redeundo, ſicuti alibi diximus.

Lib. 7. Phyſ. cap. 1. quæſt. 1. art. 1.

Cur infima regio aëris calidior ſit, quàm media.

Experimentis quoque idem oſtenditur. Namque vna è cauſis ob quas infima aëris regio magis calet, quàm media, eſt quia in infimam fit à terra reflexio ſolarium radiorum, quæ tamen ad mediam non pertingit. Ideo etiam Sol plus æſtate, quam hyeme calefacit, & plus cùm eſt ſupra noſtrum verticem: quia tunc eius radij per lineas perpendiculares, vel ad perpendiculum magis accedentes retorquentur, magiſque vniuntur.

Archimedis artificium.

Talis verò interdum eſt eiuſmodi radiorum coniunctio, & geminatio, & vſque ad tantam intenſionem calorem producit, vt eo ignis generetur: ſicuti in ſpeculis videmus. Hoc artificio Archimedes vt refert Gale. 3. de Tempera. cap. 2. hoſtium triremes accendit conſtitutis è regione ſpeculis, à quibus repercuſſi radij in materiam triremium ad concipiendum ignem idoneam impegêre. Sic Proclus inſignis Mathematicus, teſte Zonara in vita Anaſtaſij Imperatoris, ſuſpenſis æneis ſpeculis è Conſtantinopolitano muro ignem radiis accenſum inſtar fulminis in aduerſam hoſtium claſſem emiſit, claſſémque & claſſiarios combuſſit. Præter ea, quæ diximus, multa de luminoſis corporibus acutè, & ſubtiliter à Perſpectiuis diſputari ſolent, quæ perſequi non eſt huius loci.

ARTICVLVS IV.

Dilutio argumentorum, quæ in primo articulo continentur.

Quatuor primæ qualitates vnde primæ dicantur.

Reliquum eſt vt argumenta initio propoſita ſoluamus. Ad primum dicendum, calorem, frigus, humorem, & ſiccitatem dici qualitates primas, non quod inter omnes ſimpliciter primæ ſint: ſed inter omnes ſenſibus perſe obnoxias, & quæ corporibus ſublunaribus, tanquam propriæ, ac peculiares conueniunt. Patet autem lucem ex hoc qualitatum genere non eſſe, quia licet per ſe cadat ſub aſpectum, non eſt tamen propria ſublunarium corporum. Dilut. 1.

Quo pacto influant aſtra, quæ ſecùdum diuerſas virtutes, habent calefaciendi & refrigerandi poteſtatem.

Ad ſecundum, corpora, quo lucidiora, eò magis calefacere, modò cætera paria ſint nec aliùnde impediantur, quod quibuſdam aſtris contingit. Namque aut vehemens refrigerandi vis eis alioqui inſita, non ſinit ipſa pro ſuæ lucis amplitudine calefacere: vel etiam poteſtate, influxúque aliorum ſiderum ſecundum alias atque, alias coniunctiones, & aſpectus, ne tantum imprimere caloris valeant cohibentur. Dilut. 2.

Ad tertium; non poſſe idem corpus calefieri & refrigerari ſimul ab eodem aſtro, ſiue à diuerſis: ſed eam vim quæ fortior eſt, præualere, & vnam tantùm vno tempore in idem ſubiectum agere, Dilut. 3.

ſpectata

ſpectata nihilominus natura, ſtatu diſpoſitionéque ſubiectorum, quæ ſæpe in cauſa eſt, vt huius, non illius agentis impreſſionem recipiant, & ad hanc, non ad illam qualitatem promoueantur.

Dilut. 4. Ad quartum. omnia, quæ lucem obtinent, habere, quantum ex ſe eſt, vim aliquid caloris imprimẽdi in ea corpora, ad quæ lumẽ tranſmittunt: verùm vt in pleriſque, maximè inferioribus corporibus id lumen perexiguum eſt; ita & calor, qui eius interuentu producitur; quo fit vt plerumque is præ ſua tenuitate non deprehendatur.

Dilut. 5. Ad quintum, negandum in primis calorem omnia corpora exiccare, cùm planum ſit calore Solis & ignis lutum obdurari, ceram liquefieri. Deinde aduertendum Lunam tum pro ratione lucis, quam tunc poſſidet, & coniunctionis aſpectúſve aliorum ſiderum, tum pro conditione ſubiectorum, in quæ influit, nunc humores in inferioribus corporibus mouere & conſumere nunc non conſumere, ſed mouere tantum, nunc neque mouere, neque conſumere quod experimentis conſtat. Ex quo tamen minimè concluditur lunam nequaquam ſuo lumine calefacere? ſed actiuitatem caloris, quem producit ob prædictas cauſas variè modificari. His adde hoc Lunæ in res humidas dominium non videri ad eius lumen duntaxat; ſed ad alias etiam occultas vires, quibus pollet referendum.

Varij Lunæ effectus.

Lunam præter lumen habere alias occultas vires, quibus influit.

Constat certè Lunam in coitu, cùm minus habet luminis, quibuſdam in rebus vehementiores efficere mutationes, vt teſtantur crebri per id tempus ventorum flatus, & maris tempeſtates. In aliis verò rebus dum plena fuerit id præſtare. Vnde Galenus lib. 3. de diebus decretoriis. Cum, inquit, Luna plena eſt fruges adauget, maturat celerrimè: ferarum occiſa corpora in tabem viſu ſuo reſoluit, ſomnóque ſopitis ſub eius lumine, vel aliter diutiùs immoratis pallorem & capitis dolorem conciliat.

Galenus.

QVÆSTIO VI.

Sitne motus cauſa caloris, an non.

ARTICVLVS I.

Diuerſæ auctorum opiniones.

Argum. pro parte negatiua.

HANC quæſtionem, quæ à quibuſdam in Meteoris tractatur, attigit Ariſtoteles ſuperiori capite. Eius autem pars negatiua ex eo videtur oſtendi, quia vel motus localis (de hoc enim tantummodò controuerſia excitatur) eſſet cauſa effectrix caloris, quia eſt ipſa caloris productio, vel quia eſt quaſi præuia diſpoſitio, ac præparatio quædam naturæ, quam caloris generatio conſequitur. At quod horum neutrum veritati conſonum ſit, probatur primum quia motus localis, etiam is, quo inter ſe corpora defricantur, non

tendit

Hac de re in noſtris commentariis. Phyſ. q. 2. e. 3. lib. 3.

tendit ad calorem: ſed ad vbi: vt patet ex iis, quæ in Phyſicis docuit Ariſtoteles Deinde quia ſaltem diuina virtute fieri poteſt, vt ex vehementi chalybis, & ſilicis attritu nihil caloris obueniat, quod certè contradictionem inuolueret, ſi iſtiuſmodi corporum attritus eſſet formaliter calefactio. *Ariſt.*

Sed quod nec motus localis poſteriori modo cauſa ſit caloris, probatur, primùm quia cum motus & quies ſint oppoſita, & contrariorum, ſiue oppoſitorum contrarij ſint effectus, vt Ariſtoteles lib. 5. Politicorum c. 8. auctor eſt: ſi motus calorem efficeret, quies frigiditatem induceret, quod falſum eſſe multis exemplis conſtat. Nam calor animalis quiete fouetur, vt videmus in colubris, aliiſque id genus animantibus, quibus cum brumæ tempore calor ſenſim extinguantur, ad eum conſeruandum quiete ſibi conſulunt, & in latibulis, atque eodem in loco, quaſi intermortua decumbunt. Item quia ſpecula tunc maximè ignem edunt: cum non mouentur, & vniuerſim quæ ad Solem immota ſunt citiùs incaleſcunt. *Ariſt.* *De animantibus, quæ per hyemẽ in latebris degunt.*

Ad hæc. Motus localis nonnunquam frigus inducit: non eſt igitur cauſa caloris. Probatur aſſumptum, quia per æſtum aër flabello motus refrigerat, & aſpiratione attractus mitigat feruorem cordis: & aqua calida, ſi ſurſum ac deorſum agitetur, citiùs calorem deponit: & quæ per hyemem è ſcatebris erumpit tepida, paulo poſt motu procedente friget: & ignis ipſe nimium ventilatus extinguitur. Patet igitur quietem cauſam eſſe caloris, motum verò frigiditatis, atque adeo perperam dici motum caloris cauſam eſſe.

Leonum oſſa adeò eſſe dura, vt ex concuſſis velut è ſilice ignis elidatur, tradit Ariſt. libro. 3. de Hiſt. anim. cap. 7.

Nihilominvs illud primùm in hac diſceptatione ſtatuendum eſt cum Platone in Theæteto, & Ariſtotele, proximo ſuperiori capite text. 42. 1. Meteor. cap. 3. & in problematis ſect. 5. quæſt. 13. communi Philoſophorum aſſenſu, corpora motu incaleſcere. Id enim quotidianis experimentis notum eſt: ſiquidem videmus tritu duorum lapidum, & ferri, ac ſilicis, immo & oſſium leonis inter ſe conflictu ignem elici, item plumbeos globos è tormentis exploſos, cùm per aërem feruntur; interdum liquefieri: ſagittas incendi, molas farinarias inardeſcere, curruum axes igniri, ſoleas equorum ſcintillare, aërem percuſſum, quaſi miſſilium iaculis, ſplendere, fulgurare conſtrictam nubem, exhalationem celeri raptu vectam micare, aliaque generis eiuſdem. *Negari non poſſe motu corpora incaleſcere.*

Qvid plura? conſtat ipſa etiam maria ſuopte ingenio frigida crebro ventorum flatu agitata intepeſcere. Itaque res ipſa ſenſu explorata eſt, ſed cauſa modusve explicatu difficilis: adeò vt ea de re duodecim opiniones Philoſophorum numerentur. D. Thomas hoc loco ſentit ideo motum localem, eam habere prærogatiuam, vt calorem efficiat, quia eſt omnium motuum primus, vt probat Ariſtote. 8. Phyſicorum capit. 7. tex. 55. id autem, quod primum eſt in quolibet genere, teſte eodem Ariſtotele 10. Metaph. cap. 4. text. 7. cauſa reliquorum habetur, proindeque motum localem eſſe cauſam alterationis, præſertim primæ, ac nobiliſſimæ, eiuſ- *Opinio D. Thomæ.* *Nõ ſatisfacit.*

Motus localis omnium motuũ princeps.

modi eſt calefactio. Hæc D. Thomæ explicatio non ſatisfacit. Primùm quia non declarat quo pacto motus localis calorem gignat: cùm cõſtet non poſſe illum per ſe ad calorem terminari. Deinde quia theorema illud Ariſtotelis, vt non ſemel expoſuimus, intelligitur de eo, quod eſt primum in aliquo genere cauſalitatis. Motus autem localis non eſt primus in genere cauſæ efficientis, de quo in præſentia quærimus, reſpectu omnium aliorum motuum: licet motus cœli, quatenus circumfert corpora cœleſtia, ſit aliquo modo cauſa complurium motuum ſublunarium, vt à nobis ſuperiùs declaratum fuit.

Libr. 2. Phy. c. 7. qu. 1 art. 3 & hoc in libr. c. 3. q. 4. art. 3.

Sententia M. Alberti.

MAGNVS Albertus 1 Meteo. tract. 1. c. 11. eiuſdem rei cauſam inueſtigans ait, cùm vnum corpus ſuper aliud acri, celeriquе agitatu fertur, & ambo inter ſe colliduntur, diſtrahi ac rareſieri eorum partes, ſicque interuentu rarefactionis calorem excitari, propterea quod raritas præuia ſit ad calorem diſpoſitio. Quæ ratio ex eo videtur corroborari poſſe, quia cùm aliquæ perfectiones ſibi mutuò connexæ vni corpori debentur (vti calor & raritas igni) ſit plerumque lege quadã naturæ, vt vnius generatio alterius productionem conſequatur. Hanc Alberti ſententiam amplexus eſt Zimara in ſuis theorematis propoſitione 45.

Opinio Garbij.

EAM vero Thomas Garbius 2. libro ſuæ ſummæ tract. 2. q. 6. nec omnino improbat, nec approbat: facit enim calefactionem comitem atque aſſeclam rarefactionis, ſed aliter. Quippe ſumit mixta habere in ſe partes diſſimiles, alias quidem ſubtiliores, & calidiores, nempe igneas, & aëreas; alias magis denſas, ac frigidas, quæ ſcilicet plus terreæ, & aqueæ concretionis in ſe cohibent, tum ait mutuo corporum attritu fieri diſtractionem, & rarefactionem partium, atque ex rarefactione ortum caloris ſubſequi, quia nimirum à centro ad circumferentiam corporis eliciuntur partes igneæ, & aëreæ calidiores, diuulſæ à frigidis, quibus immixtæ erant, ſicque tam ad ſuperficiem extimam, quàm ad alia corpora contigua calorem fundere, nunc magis: nunc minus intenſum pro ratione attritus, & affrictionis ipſorum corporum, quę atteruntur, ac confricantur. Iſtiuſmodi poſitio Garbij falſa quædam

Democriticum dogma.

inuoluit; redolet etiam imprimis Democriticorũ dogma aientium actionem fieri defluxu particularum è corporibus exilientium, 1 quod impugnat Ariſtoteles libro. 1. de Generatione cap. 8. à text. 57. 2 Secundò, ſtatuit actu formas elemẽtorum in re mixta, quod eodem libro refutabimus. Tertiò accipit ſola mixta, quæ partibus diſſimilium rationum cõſtant, calorem motu edere, quod falſum eſt; cùm etiam partes aëris mutuò attritæ recaleſcant auctore Ariſtotele 1. Meteor. c. 3. Quartò ſumit omnia mixta habere plus caloris in abditioribus partibus, vnde ad ſuperficiem euocetur. Quod non in omnibus verum eſt; licet ita res habeat in viuentibus, quæ in corde, ac præſertim in læuo eius ſinu, vbi vitales ſpiritus efformantur, natiui caloris officinam gerunt.

Siniſtrum cordis ventriculum officina vitalium ſpirituum.

ARTICVLVS II.

Propoſitæ difficultatis enodatio.

NE ſi omnium ſententias percurrere velimus prolixior quàm par eſt diſputatio euadat; quid nobis ſentiendum videatur aliquot pronuntiatis explicemus. Primum ſit. *1.pronun.* Motus localis non eſt formaliter calefactio, eſt tamen aliquo modo illius cauſa. Priorem partem huiuſce pronuntiati demonſtrant rationes, quas initio quæſtionis adduximus. Poſterior autem inde liquet, quia multis experimentis, quæ retulimus, compertum eſt ex locali motu calorem ſubſequi.

SECVNDVM pronuntiatum. Motus localis efficit calorem *2.pronun.* diſtrahendo prius, & attenuando partes, atque inducendo raritatem, cuius comes eſt calor. Hoc pronuntiatum eſt de ſententia M. Alberti, Thomæ Garbij, & Zimaræ locis citatis, item Aphrodiſæi lib. 1. problem. q. 59. Soncinatis 12. Metaph. q. 12. Thomæ à Vega libro 1. de Differentiis febrium. Immo & Ariſtotelis cap. 7. huius libri, textu 42. & 1. Meteor. cap. 3. vbi ait propterea ab iis, quæ vi feruntur, aërem incaleſcere; quia eius partes diſtrahuntur, id eſt, vt D. Thomas ibidem exponit, rariores euadunt, & calorem concipiunt: item quod ferrum, lapides, & ligna calefiunt ex eo naſci, quia cùm viciſſim confricantur, alterum alteri reſiſtit eáque repugnantia, & attritu fit, vt aër interceptus ſecernatur, & igneſcat.

Item Valleſij lib. 4. contro. Medici. & Philoſ. Scali. exerc. 16. in Card.

ITAQVE generatio caloris ex motu hunc in modum procedit. Diſtrahit motus localis partes corporis, quæ diſtractæ rariores manent: raritatem verò calor ſequitur, vt etiam M. Albertus à nobis antea citatus diſſerebat. Sanè verò noſtram hanc aſſertionem id mirificè probat, quod videmus corpora, quo ſolidiora ſunt, cæteris paribus, calorem promptius edere, vt ferrum magis, quàm ligna, aut alia, quæ meliori materia conſtant; & in lapidibus eos, qui duriores ſunt, & in metallorum genere chalybem. Videlicet quia inter hæc aër magis atteritur, atque extenuatur, & rarior fit. Nec mirandum quod diximus calorem ſequi ex raritate, cùm calor ſit prima qualitas, raritas verò ſecunda: cùm item videamus naturæ lege potiùs ex calore ſequi raritatem, vt cùm cera igni liqueſcit. Non enim diximus calorem ſequi ex raritate, vt effectum à cauſa: ſed vt illius comitem & aſſeclam. Videlicet non debet incommodum reputari, duo, quorũ alterum ſuopte ingenio alterius cauſa eſt, nonnunquam ſe ſe reciproca viciſſitudine comitari, ac ſubſequi, quemadmodum & in motu animalium accidere videmus, qui cùm miniſterio caloris fiat, idem nihilominus omnium confeſſione citimarum partium calorem auget, dum ſpiritus foras euocat.

Modus, quo per motũ calor gignitur.

Quo pacto raritatẽ calor comitetur.

TERTIVM pronũtiatum. Cùm per motum localem gignitur *3.pronunt.*

 calor,

calor, id, quod ordinariè rareſcit, & calorem primò concipit, eſt aër interceptus, ſiue alliſus. Hoc pronunciatum ſuadetur ex eo, quia calor, qui motu ſuſcitatur, fit vt plurimum affrictu corporum ſolidorum aërem intercipientium, ipſa verò corpora ſolida difficilè in raritatem abeunt, vt patet. Diximus tamen ordinariè, quia etiam aër aëri alliſus calefit. Addidimus primò, quia non dubium, quin etiam corpora, aëri attigua, vt ſagitta in traiectione calorem corripiant, & igneſcant, ſed ab aëre, vt annotauit Alexander apud Simplicium hoc loco commento 29. & ibidem S. Thomas.

Dubia. *Ignem è ſilice prima excuſsiſſe fertur Pyrodes Cilicis filius, vt refert Plinius lib. 9. cap. 56.*

QVÆRAT autem hic aliquis cur faciliùs ex lapidum angulis ignis decutiatur. Item cur è quibuſdam lapidibus æquè, aut minus etiam duris, nonnunquam citiùs comparetur ignis, quàm ex aliis. Tertiò cur ſcintilla, ſeu vapor igneus attritu genitus deorſum in fomites deſcendat, cùm ignis ſuopte ingenio ſubuolet. Primi quæſiti ratio eſt duplex. Vna, quia certam partem certo ictu chalybs ferit. Altera, quia minimum aëris minimè reſiſtit, facillimè attenuatur, facillimè igneſcit. Secundi quæſiti cauſa eſt maior, vel minor habilitas ad atterendum aërem. Et in quibuſdam ipſorum lapidum cùm igni ſymbolum, ſeu proportio. Quam non lapidibus tandum, ſed lignis etiam quibuſdam ineſſe conſtat, de quibus ita ſcripſit Plinius lib. 16. Hiſtor. Nat. c. 40. Exploratorum hoc viſus in caſtris, paſtorúmque reperit, quoniam ad excudendum ignem non ſemper lapidis occaſio eſt. Teritur ergo lignum ligno, ignémque concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi, vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hedera præſtantius, quæ teratur; lauro, quæ terat. Probatur & vitis ſylueſtris, alia, quàm labruſca, & ipſa hederæ modo arborem ſcandens. Ad tertium dubium reſpondemus ideò ſcintillam decuſſi lapidis deorſum tendere, quia atterentis impetu in aridum fomitem dirigitur. Quemadmodum & ceraſorum nuclei, digitorum expreſſione, eò vergunt, quò truduntur. Accedit quod eiuſmodi ignis non eſt purus & ſyncerus, ſed terrea permiſtus concretione, & aliquando etiam particula defricti lapidis: non tamen ſemper, vt patet in glande tormentaria, è qua nihil dicitur, & tamen igneſcit.

Solutiones.

Ligna quadam apta ad elicendum ignem.

Ex hedera, & lauro ignis excutitur.

Opinio Durandi.

Quæ non placet.

PORRÒ in huiuſce controuerſiæ examinatione haud nos latuit, Durandum in 2. diſt. 15. quæſt. 3. & alios quoſdam, præſertim è recentioribus Philoſophis, exiſtimare calorem motu editum oriri à calore virtuali inhærente corporibus, quæ fricantur. Verùm hæc nobis ſententia non placuit: tum quia noſtra communis eſt, & firmiori videtur innixa fundamento, tum quia hæc citra neceſſitatem in omnibus pene corporibus, tam mixtis, quàm ſimplicibus, quæ ſub Lunæ orbe continentur, virtualem illum calorem conſtituit, cùm omnia ferè corpora, etiam aqua cùm gelaſcit & ſolidatur, aliquid caloris affrictu excitent. Tametſi non negemus quædam corpora virtualem calorem continere, quæ motu quaſi excitata calefaciunt.

ARTI

ARTICVLVS III.

Reſpondetur ad argumenta primi articuli.

RELIQVVM eſt, vt argumentis initio propoſitis occurramus. Priora duo, quæ probant motum non eſſe formaliter calefactionem, concludunt id, quod in primo pronuntiato aſſeruimus. Ad primùm verò eorum, quæ ſuadebant nullo pacto ex motu calorem obuenire: dicendum imprimis quietem non eſſe verum & poſitiuum ens, quod poſſit vera cauſſa efficiens alicuius rei eſſe, de quibus oppoſitis effatum Ariſtotelis propriè intelligi debet: eo tamen pacto, quo quies rationem cauſæ obtinere valet, vtcumque cauſam eſſe frigoris, quatenus eſt priuatio motus, qui calorem ſuſcitat. Quod autem nonnunquam per quietem in animantibus calor foueatur, ex eo eſt, quia ſic declinatur alius, atque alius occurſus, & attactus frigidorum corporum, vt explicat Ariſtoteles in problem. ſect. 8. problem. 12. Item quia ſic vitatur diſpendium ſpirituum, in quibus calor inſidet. Vt enim ſpirituum è receſſu corporis euocatio exteriora membra calefacit: ita eorum in vicina corpora defluxus calore membra deſtituit. *Quo pacto in animãtibus calor quiete foueatur.*

AD id, quod de ſpeculis, de his quæ ad Solem immota ſunt, obiicitur, dicendum Solis radios non momento, ſed tempore calorem gignere: ac tunc impenſius, calefacere; cùm in ea parte, quàm feriunt, immorantur, & ab eadem in ſe ipſos reciprocant, geminatúrque, vt ſuprà diximus, quæ reciprocatio non ita fit, cùm res huc illuc diuagatur. Quo patet à quiete non per ſe calorem inuehi, ſed prout res quieſcens cauſæ calefacienti magis obnoxia redditur. *Cur immota ad Solem magis caleſcant.*

SIMILITER ad ea, quæ probabant motu frigiditatem indui, dicendum id, non per ſe, ſed ex accidente euenire. Non enim aër æſtiuo tempore flabellis ventilatus ideò nos refrigerat, quia ex motu per ſe frigus oritur: ſed quia aër, qui nos ambiebat, noſtro contactu concalefactus, diſcutitur, atque aliorſum auertitur, eique alius frigidior ſuccedit. Quod & in reſpiratione, quæ cordis ventilatio quædam eſt, accidit.

SED cur, inquies, in balneo contrariũ euenit, ſiquidem ingreſſi, aquam poſtmodum calidiorem ſentiunt, ſi moueatur? Nimirum quia aqua balnei calidior, quàm noſtrũ corpus, eſt, ac dum calefacit aliquantulum ab eo refrigeratur: ideóque noua aqua corpori applicata, acrius vrit: at circumfuſus aër minus calidus eſt, & à nobis calefit: vnde ſi ventilatione à noſtro ſe moueatur corpore alius non calefactus accedit, qui proinde frigidior ſentitur, vt Aphrodiſeus 1. lib problem. q. 110. & 111. edifferit. *Dubium. ſolut.*

ADHVC tamen quæres cur aër anguſti oris motu difflatus ſit frigidus: idémque diductio ore emiſſus calidus ſit. Reſpondetur, quia ore anguſto aërem, qui nos foris ambit: lato verò aërem *Dubium. ſolut.*

intus à pulmone calefactum exufflamus. Aqua autem calida, propterea ſúſque déque mota faciliùs refrigeratur, quia diſpeſcitur, & calidum vaporem exhalat, ac vicini aëris frigiditati patefit. Denique ignis nimia ventilatione extinguitur, quia infra minima diſſipatur, & diuellitur: vel quia vltra, quam ferre queat, ab aëre frigeſit.

CAPITIS VIII.

Explanatio.

De motu ſtellarum.

CVm ª *autem.* Aggreditur alteram quæſtionem ad ſtellas pertinentem, docétque illas non moueri per ſe, ſed circũuehi motu ſuorum orbium, quod tribus rationibus concludit, quarum prima hæc eſt. Videmus ſtellas, & cœlum perpetua cõuerſione circumuolui. Vel igitur hoc accidit ſtella, eiúſq; orbe quieſcẽtibus, vel vtroque motum ſubeunte, vel altero eorum quieſcente, altero moto: neque enim modus alius excogitari poteſt. ᵇ *Ambo igitur.* Excludit primum mẽbrum, probatq; fieri non poſſe, vt ſtella & orbis ſimul quieſcant: hoc enim ſenſui manifeſtè repugnat, cùm videamus cœlum & ſtellas quotidie ab Ortu ad Occaſum circũuolui: niſi quis decipiat cum Niceta Syracuſio, & Heraclide Põtico, atq; Ariſtar

Nicetas. Heraclides.

ΚΕΦ. Θ.

Ἐπεὶ δὲ ª φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα, καὶ ὅλος ὁ οὐρανός, ἀναγκαῖον ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίνεσθαι τὴν μεταβολήν, ἢ κινουμένων· ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος, τοῦ δὲ κινουμένου. ᵇ ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον, ἠρεμούσης γε τῆς γῆς· οὐδὲν γὰρ ἂν ἐγίνετο τὰ φαινόμενα. τὴν δὲ γῆν ὑποκείσθω ἠρεμεῖν. λείπεται δὲ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δὲ ἠρεμεῖν. ᶜ εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινηθήσεται, ἄλογον τὸ τὰ αὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι, καὶ τῶν κύκλων· ἕκαστον γὰρ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ, καθ' ὃ φέρεται. φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. συμβαίνει οὖν ἅμα τό, τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον, καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὐτοῦ φοράν, διεληλυθότα τὴν αὐτοῦ περιφέρειαν. ᵈ οὐκ ἔστι δὲ εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων, καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων· τοὺς μὲν γὰρ κύκλους οὐδὲν ἄτοπον, ἀλλ' ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι. τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον ἐν τούτοις, οὐδαμῶς εὔλογον· εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον, θᾶττον ἔσται, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους, τὸ μὲν ἔσται θᾶττον, τὸ δὲ βραδύτερον. οὕτω δὲ οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν· ἀλλὰ φέροιντο ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων. εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ' οὕτως εὔλογον, ὥστε ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε κύκλον εἶναι μείζω, καὶ τὴν φορὰν θάττω τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου· τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν, οὐδὲν ἄτοπον· τὸ δὲ πάνθ' ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν, οὐδὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον, τὸ ἀπὸ τῆς τύχης. ἀλλὰ ᵉ μὴν πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν, αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται, ταῦτα

Text. 43. Text. 44. Text. 45. Text. 46

καὶ

CAP VIII.

Text. 43. *CVm [a] autem & ſtellæ transferri videantur, & totum cœlum, aut vtriſq; quieſcentibus, aut vtriſq; ſubeuntibus motum, aut altero quieſcente, altero ſubeunte motum, hinc fieri mutationem neceſſe eſt.* [b] *Ambo igitur quieſcere, terra quieſcente impoſſibile eſt. Non enim fierent, quæ*

Text. 44. *videntur, at ſupponatur terram quieſcere. Reſtat igitur ambo moueri, aut alterum quieſcere, alterum motu cieri.* [c] *Si igitur ambo mouebuntur, ratione profectò vacat eaſdem ſtellarum, aut circulorum eſſe celeritates. Vnaquæq; enim æquè celeris erit, atque circulus, in quo fertur: ſimul enim cum circulis in idem redire videtur. Accidit igitur ſimul ſtellam circulum tranſiuiſſe, & circulum lationem ſuam egiſſe, ſuamq; circumferentiam tranſiſſe.* [d] *Non eſt autem conſentaneum rationi, celeritates ſtellarum & magnitudines circulorũ eandem rationem habere. Circulos enim non eſt abſurdum, ſed neceſſarium celeritates habere rationem ſubeuntes eandem, quam & magnitudines ſubeunt, Stellarum autem earum quamq;, quæ ſunt in iſtis, nullo modo conſentaneum eſt rationi. Nam ſi neceſſariò ea celerior erit, quæ per maiorem circulum fertur, patet quod ſi circulos ſtellæ ſuos mutabunt, alia celerior, alia tardior erit. Hoc autem modo motionem propriam non habere, ſed ab ipſis orbibus*

Text. 45. *ferri videntur. Sint caſu accidit, neque hoc pacto conſonum eſt rationi, vt in omnibus ſimul & circulus ſit maior, & latio ſtellæ, quæ eſt in ipſo celerior. Vnã enim, vel duas hoc modo ſeſe habere, non eſt abſurdum. Vniuerſas verò ſimili modo ſeſe habere, figmẽto eſt ſimile: & inſuper in hiſce, quæ ſunt natura, nõ eſt id, quod fit à caſu: neq; id, quod vbique & in*

Text. 46. *omnibus eſt, proficiſcitur à fortuna.* [e] *At verò ſi orbes quieſcant, ſtellæ autẽ moueãtur, eadem abſurda &*

Ariſtarcho, affirmetq; cœlum, Solem, Lunam, ſtellas, ſupera denique omnia ſtare, ac terram taorum moueri. At terrã quieſcere nunc ſupponit, quod in ꝓgreſſu erit demonſtraudum. *Ariſtarchus.*

[c] *Si igitur ambo.* Remouet alterum membrum, videlicet orbem & ſtellam ſimul moueri, ita vt vtrumque motũ propriũ motum vendicet. Si enim ita foret ſequeretur quãlibet ſtellam cum circulo, cui adiuncta eſt, æqua velocitate moueri: cùm videamus omnes ſtellas ad eundem locum vna cum ſuo orbe ſingulis diebus redire.

[d] *Non eſt autem cõſentaneum.* Quod abſurdum ſit eandem eſſe aſtrorum & orbiũ celeritatem, ita vt tanto aſtrũ ſit velocius, quãto maiori circulo torquetur, ex eo probat, quia in naturalibus corporibus ita fieri videmus, vt quo vnũquodque maius eſt, eo velocius motu proprio feratur: ſiquidem maiori impetu deſcendit prægrande ſaxũ, quàm lapillus. Deinde conuincitur eadem abſurditas ex eo, quia vel eiuſmodi æqualitas prouenitet ex neceſſitate naturæ, vel caſu: quorum vtrumque falſum eſt: primum, quia ſi ſtellæ in diuerſos circulos tranſponantur, & ea, quæ in minori inerat, in maiori collocetur, & contra: certè quæ priùs tardior erat, fiet velocior? quæ erat velocior, fiet tardior: quod tamen neutiquam accideret, ſi prædicta celeritas à natura ipſa neceſſariò orietur. Poſterius quoque à vero abeſt, tum quia ſi id fortuito contingeret cùm fortuita in vtramque partem cadant, non in omnibus circulis eodem pacto ſe res haberet: cuius tamen oppoſitum experimur: ſiquidem omnes ſtellæ, quæ in maioribus circulis voluuntur, celeriores ſunt: tum quia ea, quæ caſu eueniunt, ſunt præter naturæ ordinem, in corporibus autem cœleſtibus omnia compoſitè, & ordinatè, ac naturæ congruenter fiunt. *Fortuita cadũt in vtramque partem.*

[e] *At verò.* Quod etiam à ratione alienum ſit, vt orbes ipſi quieſcant & ſtellæ moueantur *Nõ ferri ſtellas cœlo quieſcente.*

moueantur ex eo probat, quia in eadem ferè incommoda erit incurrendum. Quæ enim in maioribus circulis mouebuntur, velociores erunt, quàm quæ in minoribus, atque ita fiet, vt ſtellarum velocitates ad orbium magnitudines proportionem habeant: quod abſurdum eſſe ex dictis patet.

Stellas non mouere motu proprio.

[f] *Cum igitur.* Colligit id, quod reliquum erat, nimirum ſtellas non cieri proprio motu, ſed infixas, atque illigatas ſuis orbibus ab iis circumduci quo pacto incũmoda omnia declinantur. Nã ſtellæ, quæ in maioribus hærent circulis, velociores erũt non per ſe, ſed ratione circulorum: etenim maiores circulos maiori celeritate circumuehi ita liquet: ſint duo circuli circa idem centrũ collocati, alter maior, alter minor: deinde protrahantur à centro duæ lineæ terræ, quæ circuli minoris extremitatem ſecantes ad maioris extremitatem vſque perueniant, ita vt vtriuſq; circuli partem aliquam intercipiant, vt tertiam, aut quartam: certè nemini dubiũ eſſe poteſt, quin pars ea maioris circuli, quæ lineis eſt intercepta, ſit maior ea parte circuli minoris, quæ ab eiſdem lineis continetur. Præterea in circuli maioris extremitate maius inter lineas ſpatium eſſe conſtat, quàm in extremitate minoris: & tamen ſi vterque circulus moueatur, maior circulus æquali tempore maius illud ſpatium, & minor minus pertrãſibit. Fatendũ igitur eſt maiores cœleſtium ſphærarũ circulos celeriùs conuerti, cùm omnes diurnum motum eodem tẽpore abſoluant. Quo etiam fit vt ſtellæ maioribus circulis delatæ maiori celeritate curſus ſuos peragant. Nec oportet eas, dum mouentur, cœlum diſſecare. Quod tamen

καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα· συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. [f] ἐπεὶ τοίνυν οὔτε ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον, οὔτε τὸ ἄστρον μόνον, λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι· μόνως γὰρ ἂν οὕτως οὐδὲν ἄλογον συμβαίνοι· τό, τε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος εὔλογον περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένον· ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζον σῶμα θᾶττον φέρεται τὴν οἰκείαν φορὰν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις· μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου, τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα. ὥστ' εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ Text. 47.
ὁ μείζων περιενεχθήσεται κύκλος· τό, τε μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν, διά τε τοῦτο συμβήσεται, καὶ διότι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον. ἔτι [g] δὲ, Text. 48.
ἐπεὶ σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καθάπερ οἵ τε ἄλλοι φασὶν καὶ ἡμῖν ὁμολογούμενον εἰπεῖν, ἐξ ἐκείνου γε τοῦ σώματος, γεννῶσι. τοῦ δὲ σφαιροειδοῦς, δύο κινήσεις εἰσὶ καθ' αὑτὸ, κύλισις καὶ δίνησις. εἴπερ οὖν κινοῖτο τὰ ἄστρα δι' αὑτῶν, τὴν ἑτέραν ἂν κινοῖτο τούτων· ἀλλ' οὐδετέραν φαίνεται. δινούμενα μὲν γὰρ ἔμεινεν ἂν ἐν τῷ αὐτῷ, καὶ οὐ μετέβαλε τὸν τόπον, ὅπερ φαίνεταί τε, καὶ πάντες φασίν. ἔτι δὲ πάντα μὲν εὔλογον τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι. [h] μόνος δὲ δοκεῖ τῶν ἄστρων ὁ ἥλιος τοῦτο δρᾶν, ἀνατέλλων ἢ δύνων· καὶ οὗτος οὐ δι' αὑτὸν, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀπόστασιν τῆς ἡμετέρας ὄψεως· ἡ γὰρ ὄψις ἀποτεινομένη μακρὰν ἑλίσσεται διὰ τὴν ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους, τοὺς δὲ πλάνητας μὴ στίλβειν·

οἱ μὲν

tamē acciderēt, ſi proprio motu per cœlū quaſi piſces per aquā inter aperirent.

f *Praterea cùm ſtellæ ſint.* Probat rurſus non moueri per ſe ſtellas. Sed ad intelligentiam huius rationis aduertēdū eſt diſcrimen inter motum conuerſionis & volutationis. Nā conuerſio dicitur motus, qui in eodē ſemper loco fit in orbē, & ad eandem, partem, qualis eſt motus molæ, cùm aquæ impulſu in gyrū torquetur. Volutatio autē appellatur motu, qui fit etiam in orbē cū mutatione ſitus totius mobilis. Quare id, quod volutatur nequit ſemper eadē facie vnum in locū reſpicere, cùm ab vna parte ſpacij imaginarij ad aliam pellatur, atque adeò facies rei motæ ſucceſſione motus inuerti debeat, velut cū ſaxū aliquod rotundū per planitiem impellitur. Suadet ergo Ariſtoteles inſtitutum hoc modo. Cùm ſtellæ rotundæ & globoſæ ſint, vt vel aſpectu ipſo ſatis apparet, & omnes pene Philoſophi cōcedunt, atque infra quoque explicādū erit: ſi proprio motu cierētur, aut is motus eſſet conuerſio, aut volutatio, quorū neutrum eſſe poteſt. Nam ſi eſſet cōuerſio nunquā ſtellæ aliò trāsferrentur, quod oculorū experientiæ palàm repugnat: ſiquidē videmus quotidie cū ipſo cœlo ſtellas circumagi.

Diſcrimē inter conuerſionem, & volutationem.

h *Sol autem ſtellarum.* Occurrit obiectioni. Diceret quis Solem in Ortu & Occaſu motu circumgyrationis cōuerti. Quare eodē etiā modo reliqua aſtra conuerti. Reſpondet in primis id in Sole dumtaxat obſeruari: neque ſemper, ſed cū oritur & occidit: deinde re vera Solē nō ita moueri, & ſi ita oculorū ſenſui propter eius imbecillitatē appareat, quia cū à Sole longè abſit, ſimulq́; eius ſplēdore debilitetur porrecta acie ægre ad ipſum peruenit laſſatuſque nutat ac tremit: ideoq; videtur nobis Sol ipſe tremere: quēadmodū & ſtellę fixę ob ſpatij, intercapedinē ſcintillare videātur, nō tamē errātes, quia viciniores nobis ſunt.

Tacita obiectionis dilutio.

Aduerte hic Solē potiſſimùm in Ortu & Occaſu, nō autē in aliis cœli regionibus videri in gyrū volui, quia tunc nebulæ atque vapores viſui obiecti ipſum diſturbant. Vnde & imminente Subſolano, quia tunc aër exhalationibus ſcatet, compertum eſt aſtra magis ſcintillare. Vel, vt placet D. Thomæ, quia tunc oculus

Cur Sol in gyrum proprio motu volui videatur, præſertim in Ortu, & Occaſu.

& ſimiliter erunt. Eueniet enim celeriùs eas moueri, quæ ſunt extra, & celeritates per orbium magnitudines eſſe. f *Cùm igitur neque vtraque, neque ſtellam ſolùm moueri conſentaneum ſit rationi, reſtat orbes quidem moueri, ſtellas vero quieſcere, & infixas in ipſis orbibus ferri: hoc enim modo dūtaxat nihil accidit, quòd rationis fines egrediatur: & velocitatem enim orbis maioris celeriorem eſſe, conſentaneum eſt rationi, circa idem centrum in orbibus ſtellis infixis. Vt enim in cæteris maius corpus celeriùs latione propria fertur, ſic & in orbibus ipſis. Pars enim orbis maioris, maior eſt hiſce partibus, quæ auferūtur ab eo plano quod per centrum extenditur.*

Text. 47. *Quare, congruè æquali tempore maior orbis circumferetur, & cœlum accidet non diuelli, & propter hoc ipſum, & quia demonſtratum eſt totum ipſum continuum eſſe.*

Text. 48. g *Præterea cùm ſtellæ ſint rotundæ, quemadmodum & cæteri dicunt, & nos etiam, vt noſtris conſonum ſententiis dicimus, ex illo corpore ipſas generantes: rotundiq; ipſius duæ ſint per ſe motiones, volutio & conuerſio: ſi ſtellæ per ſe mouerentur, harum altera motione mouerētur; at neutra moueri videntur. Si verſarentur enim, eodem in loco ſanè manerēt, locumve non mutarent: videntur autem locum mutare, ac omnes dicunt. Præterea, omnes quidē conſentaneum eſt rationi eodē motu cieri.* h *Sol autē ſtellarū ſolus hoc facere videtur, cū oritur atq; occidit, & hic non per ſe, ſed ob noſtri ſenſus rationē. Viſus enim lōgè ſeſe extēdens, verſatur ob imbecillitatem, quæ quidem fortaſſe cauſa eſt, vt & ſtellæ quidem fixæ micare, vagantes autē non micare videātur.*

οἱ μὲν γὰρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν, ὥστ' ἰσχύουσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις· πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος, ἀποτεινομένη πόρρω λίαν. ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν. οὐθὲν γὰρ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν, ἢ τὸ ὁρώμενομ. ἀλλὰ [i] μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον στρέφεσθαι ἀνάγκη· τῆς δὲ σελήνης ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. ὥστ' ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι' αὐτῶμ τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογομ· ταύτας δ' οὐ φαίνεται κινούμενα· δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι' αὐτῶν. Text. 49.

πρὸς [k] δὲ τούτοις, ἄλογομ τὸ μηθὲν ὄργανομ αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν· οὐδὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις, οὐδὲ τῶν μὲν ζώωμ φροντίσαι, τῶν δ' οὕτω τιμίων ὑπεριδεῖν. ἀλλ' ἔοικεν, ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα, δι' ὧμ ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά, καὶ ὅτι πλεῖστομ ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν. Text. 50.

διὸ [l] καὶ εὐλόγως ἂμ δόξειεν ὅ, τε ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι, καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων. πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτωμ χρησιμώτατον· οὕτω γὰρ ἂν καὶ τάχιστα κινοῖτο, καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτὸν τόπον. πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν, ἀχρηστότατον. ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι' αὑτῶν κινητικοῖς· οὐθὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει, οὐδὲ προέχον, ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον· ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι τῶμ πορευτικῶν σωμάτων. ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸμ κινεῖσθαι τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, τὰ ἄλλα δ' ἄστρα μὴ προϊέναι δι' αὑτῶμ, εὐλόγως ἂμ ἑκάτερομ εἴη σφαιροειδές. οὕτω μὲν γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινηθήσεται, τὸ δὲ ἠρεμήσει. Text. 51.

oculus rectā aciem in Sole melius defigit ob prædictos vapores, qui Solarē fulgorē aliquātulū obſcurarēt, proindeq́; Sol oculum rectà intuētē magis alterat, eiusq́; viſilē ſpiritū circūuoluit, quod in cauſa eſt, vt Sol ipſe in gyrum torqueri videatur.

Opinio Platonis, de modo, quo viſio fit. Secundò. Cùm Ariſtoteles hic dicit viſum accedere cōporē ſui ad ſtellas vagas, nō verò ad inerrantes locutū fuiſſe ex ſententia Platonis exiſtimantis viſionem fieri exilientibus ab oculo radiis ad id, quod videtur: cū tamen re vera non ita fiat, ſed emiſsis ab obiecto receptisq́; in oculo imaginibus, vt lib. 2. de anima ex profeſſo diſſeremus.

[i] *At vero nec volui.* Oſtēdit non moueri ſtellas motu volutationis argumento Lunæ, cuius eadem ſemper ſuperficies & imago apparet: ſiquidem cum orbem plenum exhibet, ſemper in ea contuemur eandem faciē partibus obſcurioribus interlitam. Aduerte hic rationes Ariſtot. ſolum concludere aſtra non moueri in propriis orbibus totalibus, illis immotis: quod verum eſt. Sed enim id nō obſtat, quominus poſsint in ſuis epicyclis deferri motu diſtincto à motu orbis totalis, vti mouētur planetæ excepto Sole, immo & Luna alio etiam motu diuerſo à motu epicycli.

[k] *Inſuper nullum.* Concludit non moueri aſtra motu progreſsiuo: cùm eis natura, quæ nihil temerè agit, nec neceſſaria vnquam denegat, ad eum motum obeundū non tribuerit organa. Nec enim putandum eſt maiorem ei curā fuiſſe animantium, quibus ad ingrediendū idonea inſtrumenta ſuppeditauit. *Obiectio.* Verùm non deerit, qui obiiciat videri naturam interdum neceſſaria denegare: ſiquidem non dedit talpis aſpectum, ſed eos cæcitate perpetua damnauit, qui tamen non minus eo ſenſu indigebant, quàm cæteræ animantes. *Solut.* Occurrendum

Vagæ nãque ſtellæ ſunt propè: quare viſus ſui cõpos ad ipſas accedit; Ad fixas autẽ longè valde ſeſe ex-
Text. 49. *tendens ob longitudinẽ tremit. Tremor autẽ ipſius, facit vt hæc motio ſtellæ ipſius eſſe videatur. Nihil enim intereſt, viſus an id quod cernitur moueatur.*
[i] *At verò non ſtellas, perſpicuũ eſſe videtur. Id enim quod voluitur, verſetur neceſſe eſt. At id Lunæ, quod facies nũcupatur, ſemper videtur. Quare cum cõſonũ ſit rationi, ſtellas hiſce motibus, qui ad ipſas ſunt accommodati moueri, ſi per ſe moueantur, his autem moueri non videantur, patet ipſas per ſe non*
Text. 50. *moueri.* [k] *Inſuper nullũ ipſis inſtrumentũ ad motum tribuiſſe naturam, metas egreditur rationis. Nihil enim caſu natura facit. Neq; animalia quidem ipſis tunc fuère, adeò verò præſtabiles res deſpexit. Sed vniuerſa videntur tanquam de induſtria abſtuliſſe, quibus per ſe procedere ipſa poſſent, atque ab hiſce, quæ inſtrumenta ad motum habent quam-*
Text. 51. *plurimũ ſemouiſſe.* [l] *Quapropter & totum cœlum rotundũ cum ratione & vnaquæq; ſtellarũ eſſe videbitur. Sphæra enim figurarum maximè, vtilis eſt ad eum motum, qui eodem in loco ſit: ſic enim & celerrimè moueri, & eundem maximè locũ occupare poteſt. Ad motum autem eum, quo ad ea pergitur loca, quæ ſunt ante, maximè eſt inutilis. Eſt enim minimè ſimilis hiſce, quæ per ſe ipſa mouẽtur. Nihil enim dependens, nihil eminens habet, vt rectarum linearum figura: ſed plurimũ à corporibus hiſce, quæ progrediuntur, figura ſemota eſt. Cũ igitur cœlum quidem in ſe ipſo moueri oporteat, ſtellas autẽ non per ipſas procedere, cum ratione nimirum ſit vtrumque, vt figuræ rotundæ ſit. Sic enim alterum quidem motu ciebitur, alterum verò quieſcet.*

tamen in primis conueniens fuiſſe ad vniuerſi perfectionẽ exiſtere aliqua animalia ſubterranea, id eſt, ordinariè intra terrã viuẽtia: deinde iis in tam denſa caligine ſuperuacaneam eſſe videndi facultatẽ: ac, quod inde conſequens eſt, naturam, dum talpis, qui ex hoc genere animãtiũ ſunt, viſum nõ tribuit, haud quaquã eis neceſſaria, ſed ſuperflua nõ impẽdiſſe. Quę ne auara fuiſſe videretur aſpectũ auditu cõpenſauit. Audiũt enim talpæ liquidiùs cęteris animantibus, etiã craſſo terræ elemento obruti.

Talpa cæcitas.

Sed adhuc torget quiſpiã ſi à naturæ cõſuetudine non minus eſt alienum negare ſuperflua, quàm non negare neceſſaria, cur natura talpis inchoationem quandam oculorum dederit, cùm oculi non niſi aſpectus gratia dentur, atq; ita animantibus, quæ conditione ſuæ ſpeciei viſu carẽt, ſuperflua omnino ſit eorum effigies, etiam adũbrata.

Dubium.

Nam quod prædictam oculorum inchoationem habeant teſtatur Ariſtoteles lib. 1. de Hiſt. anim. cap. 9. Talpam inquit, oculos modò quodam habere dixerim, cùm tamen omnino habere negem: quippe cùm omnino quidem nec videat, nec perſpicuos habeat oculos. Verùm, ſi quis prætenuẽ membranam detrahit, locus oculorum apparet, & pars nigra eorundem, ſitus denique, & deſcriptio eadem, quam legitimam conſpicui oculi obtinent: vtpote cùm obducta cute oculi preſſi, confuſi, oblæſiq; eſſent, dum creãrentur.

Ariſtot.

Occurrendũ verò eſt cũ D. Thoma iccirco naturã dediſſe talpis illã oculorũ adũbrationem, vt eos ſuo generi, quoquo modo ſimiles efficeret: quæ aſſimilatio ſat eſt, vt non fruſtra id à natura factũ videatur: cùm in eo eluceat quędam bonitas naturæ, quæ quod abſolutum conferre non poteſt, inchoatum tribuit.

Solut.

Cur natura inchoationem oculorum talpa dederit.

[l] *Quapropter & totum* Tandẽ colligit totũ cęlum globoſum eſſe ac rotundum, omneſq; ſtellas eãdẽ forma præditas eſſe: quia hæc figura ad circularis motus velocitatẽ maximè apta videtur, cũ nullus in ea ſit angulus, nullus an fractus, nihil denique, quod eius reuolutionẽ impediat: cũ prętetea locũ sẽper eũdẽ rotũda figura, ſi cõuertatur, obtinere poſſit: quẽadmodũ & ad motũ progreſsiuũ, quo corpora ex toto locum mutẽt, inepta atq; inutilis omnino hæc figura eſt.

Cælũ, & ſtellas eſſe globoſa figura.

QVÆSTIO I.

Moueantur ne aſtra cœlo immoto, an non.

ARTICVLVS I.

Non moueri aſtra immoto cœlo, neque ſidera octaui orbis peculiarem motum habere.

DIVVS AVGVSTINVS libro 2. de Geneſi ad literam, cap. 10. noſtram hanc controuerſiam, ſuo tempore agitatam, ſibiq́ue propoſitam, hiſce verbis expedit: *De motu cœli nonnulli fratres quæſtionem mouent, vtrum ſtet; an moueatur: quia ſi mouetur, inquiunt, quomodo firmamentum eſt? Si autem ſtat, quomodo ſidera, quæ in illo fixa creduntur, ab Oriente vſque ad Occidentem circumeunt, Septentrionibus breuiores gyros iuxta cardinem peragentibus, vt cælum, ſi eſt alius nobis occultus cardo ex alio vertice, ſicut ſphera: ſi autem nullus alius cardo eſt, velut diſcus rotari videatur?* Et paulò inferiùs: *Hoc ſanè nouerint, nec nomen firmamenti cogere, vt ſtare cælum putemus. Firmamentum enim non propter ſtationem, ſed propter firmitatem, aut propter intranſgreſſibilem terminum ſuperiorum, & inferiorum aquarum vocatum intelligere licet: nec ſi veritas cælum ſtare perſuaſerit, impedire nos circuitu ſiderum ne hoc intelligere poſſimus: & ab ipſis quippè qui hoc curioſiſſimè & otioſiſſimè quæſierunt, inuentum eſt, etiam cœlo non moto ſi ſola ſidera verterentur, fieri potuiſſe omnia, quæ in ipſis ſiderum conuerſionibus animaduerſa, atque comprehenſa ſunt.* Hæc D. Auguſtinus.

Firmamẽtum vnde dictum.

1. aſſertio. SIT tamen prima aſſertio. Aſtra non mouentur immoto cœlo. Hæc probatur, quia ſi cœlo immoto aliquod aſtrum cieretur, vel in eius locum aliud corpus ſuccederet, vel nullum: ſi nullum, daretur in natura vacuum; Si aliquod: admittendum foret corpus cœleſte nunc rareſcere, nunc in denſitatem coire: quod tamen in ſola corpora corruptioni obnoxia conuenit. Nec audiendi hîc ſunt, qui dicunt cœleſtes orbes interciſos eſſe quibuſdam, veluti riuulis & canalibus tenui fluxáque materia, quibus ſidera illabátur. Vel enim ij canales ſunt eiuſdem ſubſtantię cum cœlo, vel naturę ſublunaris; ſi dent primum, refelluntur proxima ratione, nimirum quia vel in locum aſtri ſuccedit aliud corpus, &c. Si ſecundum, conceduntin cœleſti mundo aliquid corruptibile, & contra ſuam naturam inibi detentum, quod abſurdum eſt.

De incorruptibilitate orbium cœleſtium egimus 1. lib. c. 3. q. 1.

PRÆTEREA demonſtratur eadem aſſertio ex eo, quia fieri nequit,

nequit, vt idem corpus ſimul moueatur per ſe pluribus motibus in diuerſa tendentibus, ſed neceſſario aliquis ex iis debet ei conuenire ratione alterius corporis à quo vehitur: quo modo, qui in naui deambular verſus partem oppoſitam ei, ad quam nauis tendit, per ſe quidem mouetur motu deambulationis; per accidens motu nauis, qua defertur. Cùm igitur ſenſu pateat ſtellas volui ſimul ab Ortu ad Occaſum, & ab Occaſu ad Ortum; negari non poterit, vnam ex his lationibus conuenire eis ratione alterius corporis cœleſtis, quo circumuehantur, proindéque cœleſtes orbes minimè quieſcere. *Duplex motus ſtellarum*

SECVNDA aſſertio. Stellæ firmamenti non alium motum ſibi proprium habent, præter motum ſui orbis. Hæc patet ex rationibus, quas Ariſtoteles proximo ſuperiori capite adduxit Eandem confirmant Aſtronomi ex eo: quia omnes ſtellæ firmamenti ſeruant inter ſe eundem omnino ſitum, & vnaquæque eâdem æquabilitate cum aliis perpetuò voluitur: certè non niſi, quia circumactu ſuæ ſphæræ, quaſi nodi motu tabulæ, in orbem feruntur. *2. aſſertio*

SED obiiciat quiſpiam, ſtella polaris, vt aſſerit Ptolemæus libro 1. Geographiæ, cap. 7. diſtabat Hipparchi tempore à polo gradibus duodecim, minutis viginti quatuor; nunc verò tantum diſtat tribus gradibus & ſemis, aut circiter. Igitur hæc ſtella proprium in ſua ſphæra motum vendicat. Item deprehenſum ab Aſtronomis fuit ſidera omnia, quæ inerrantia dicuntur, ſub eadem à centro mundi intercapedine, modo à Septentrione in Auſtrum, modo ab Auſtro in Septentrionem declinare, hic autem motus peculiaris eſt ipſis ſtellis, ergo, &c. Adde quod ſcintillatio ſiderum non videtur eſſe aliud, quàm priuata quædam eorum motio, tremori ſimilis; ſic enim ſenſus iudicat, quem hac in re perpetuò falli veriſimile non eſt. *Ptolem. Hipparch.* *1. obiectio.* *2. obiectio.* *3. obiectio.*

HISCE obiectionibus ita occurres. Primæ quidem, dicendo digreſſionem illam ſtellæ polaris non prouenire à motu peculiari ipſius, ſed ab eiuſdem octaui orbis, cui infixa eſt, conuerſione ab Occaſu in Ortum ſuper polos Zodiaci, & ſuper circulum Zodiaci. Secundam pari modo ſolues, negando eiuſmodi motum competere ſtellis fixis per ſe, cùm eis non contingat, niſi ratione ſuæ ſphæræ, prout ea motu acceſſus & receſſus quem trepidationis vocant, circumagitur. Tertiæ verò ſatisfacies concedendo videri quidem aſpectui ſtelllas fixas quodammodo tremere, & ſcintillare; ſed enim id naſci ex potentia, quæ videndo deficit. Cur autem hanc affectionem potiſſimum ſubeat, dum ſtellas fixas contuetur, in quæſtione eſt. Nonnulli id attribuunt rapidiſſimæ earum celeritati, nempè radios iccirco fractos, ac tremulos cadere. Verùm ſi hæc cauſa foret, ſcintillarent etiam nobis omnes ſtellæ erraticæ, cùm pari circumactu ab Oriente in Occaſum vnà cum ſideribus fixis commeent. Dicendum igitur cum Ariſtotele *De digreſſione ſtellæ polaris.* *Dilut. 1. Obiect.* *Dilut. 2.* *Dilut. 3.*

proximo actauo capite,huius rei cauſam eſſe inetrãtiũm ſtellarum longinquititem, non quod radij ab oculis ad rem viſam emicantes in traiectu langueſcant, vt ibidem ex Platonico dogmate aſſeruit Ariſtoteles; ſed quia ſpecies à re viſa miſſæ,propter longiſſimi ſpatij intercapedinem deficiunt,ac præ tenuitate vix iam valent ſenſiterium imbuere. Quo fit, vt dum ex illis viſionem elicere potentia conatur, labore fatiſcat ac tremat. Hic autem tremor in cauſa eſt,vt videatur aſtrum per ſcintillationem moueri,ſicuti & qui prope littus nauigant,quia mouentur ipſi,terram moueri putant.Quod ſi hac de re aliter ſenſus iudicat, præſto ei adeſt intellectus, à quo corrigatur.

Dub. ROGABIS tamen cur ſtellæ, quæ in oriente ſcintillabant, & aciem tremulam quatiebant, eædem vbi cœli verticem tenuere, *Reſp.* minus id præſtent. Reſpondemus prouenire id ex vaporibus ſpeciem diſpergentibus, quorum maior copia prope horizontem eſt. Vbi illud obiter aduertes,licet iuxta horizontem magna halituum copia aſpectui occurrat; ſolere tamen eam copiam maiorem eſſe ſub crepuſculum matutinum Sole iam aduentante,nec dum tamen radios ſuos exerẽte?quo tempore totus aër verſus ortum plus quam antea obſcuratur & obtenebreſcit; nimirum quia Solis vicinitas excitat vberiorem vaporum multitudinem,quæ eam caliginem inducit.Vnde qui noctu iter faciunt, hoc indicio appropinquare Solem cognoſcunt.

Sole adnẽtante cur aer ob tenebreſcat.

OBSERVA etiam,cùm Ariſtoteles aſſeruit planetas non ſcintillare,id non vniuerſim, ſed maiori ex parte verum eſſe: quia, vt annotauit Simplicius,compertum eſt etiam Mercurium ſcintillare, quod cùm neque ad diſtantiam, neque ad excellentiam fulgoris referendum ſit, vtique peculiari alicui eius proprietati attribuendum erit.

Non ſolas ſtellas fixas ſcintillare.

ARTICVLVS II.

Sidera errantia præter motus ſuæ ſphæræ principalis, alium ſibi proprium habere,non tamen per ſe in gyrum agi.

PORRO licet ſtellæ fixæ nullum motum ſubeant præter eos, quibus earum ſphæra vertitur, tamen inferiorum ſeptem orbium planetæ aliter ſe habent; circumaguntur enim alio ſibi proprio, ac peculiari motu, ob quem errones dicuntur, non quaſi per omnes cœli partes paſſim, ac ſine lege diſcurrant, ſed quia vltra motus ſuæ principalis ſphæræ, alium ſibi vendicant. Moueri autem hunc in modum planetas bifariam oſtenditur. Primùm quia experimento compertum eſt eundem planetam nunc ma-

gis,nunc minus à terra diſtare,quod certè fieri non poſſet niſi proprio circumactu nunc ſublimiorem,nunc humiliorem ſedem teneret.Atque hæc cauſa fuit,cur Aſtrologi planetarum motum ponerent in circulis eccentricis,quorum vna pars magis à terra abiungitur,diciturque Aux;altera verſus terram maximè accedit,& oppoſitum Augis appellatur.Secundò,Idem Aſtrologi confirmant,quia ſi planetæ ſuarum duntaxat principalium ſphærarum motu conuerterentur, cùm eorum ſphæræ ab occaſu in orientem commeent, ſequeretur planetam, qui hac nocte directò alicui ſtellæ fixæ reſpondet, ſequenti nocte debere eandem verſus Orientem antecedere,quod experientiæ repugnat. *De circulis eccentricis.*

Sciendvm verò hoc loco eſt Platonem in ea ſententia fuiſſe,vt exiſtimarit planetas moueri motu, quem vocant circumgyrationis, quo videlicet ſecundum ſe ipſos in gyrum vertantur. Quod videtur probari poſſe in Sole,non eo tantum argumento,quod Ariſtoteles capite proximo attulit;ſed etiam quia in extrema parte ſolaris vmbræ tremor quidam cernitur, qui non niſi ab aliqua peculiari Solis circumuectione effici putãdus eſt. Nihilominus aſſerendum cum Ariſtotele nequaquam talem motum admitti debere; tum quia illum nec experientia,nec vlla idonea ratio probat; tum quia Sol,in quo maximè motus hic notari videbatur, nequaquam re ipſa eo circumfertur,ſed hallucinatio quædam in viſu eſt, ſicuti in explicatione contextus cum Ariſtotele diximus. *Opinio Platonis de circumgyratione planetarum.* *Refutatur.* *Recole tamen quæ ſupra diximus de motu Lunæ in ſuo epicyclo.*

Ad aliud de motu ſolaris vmbræ reſpondet Ariſtoteles in problematis ſect.15.problemate 12.hunc in modum.*Solis vmbra extremum moueri videtur,quod corpuſcula contenta in aëre agitantur,quæ vulgo ramenta nominantur, conſpicua in Solis radiis, qui tranſmeant per feneſtras: hæc enim moueri ſolent etiam ſine vllo ſpiritu. Ergo cùm viciſſim modo de vmbra in lucem,modo de luce in vmbram moueantur aſſiduè,terminus quoque lucis ac vmbræ communis continuò moueri videtur.Partim enim veluti vmbram,partim lucem ſua ipſa mutatione efficiunt;itaque moueri vmbra videtur,cùm non hæc,ſed illa hunc in modum ſoleant agitari.* Hæc Ariſtoteles,ex quibus patet motu illo non Solem moueri,ſed corpuſcula huc illuc diuagantia.

*

CAPI

CAPITIS IX.
Explanatio.

Opinio Pythagoreorum de concentu orbium cæleſtium.

EX [a] *his autem.* Reprehendit hoc loco dogma Pythagoreorum exiſtimãtium impulſu, motuq́; aſtrorum ſonũ modis temperatum, & concẽtum quẽdã effici. In quam ſententiam ea potiſſimùm ratione adducti ſunt, quod apud nos corpora, quo grandiora, quo plura numero, quo celeriùs mota, eo maiorem ſonũ edunt. Quod ſi Pythagoreis obiiceres iſtiuſmodi ſonum non audiri à nobis: quare fictitiũ eſſe, occurrebãt non ſecerni nec internoſci illũ à nobis, propterea quod eo noſtræ aures ab ipſo natali die ita eo oppletæ ſint, vt longa conſuetudine diſtinguere illum à ſilẽtio non valeamus, ſicuti accidit artificibus æris, qui ſonum malleorũ ita audiũt, ac ſi non audiant.

Cur ſiderum muſica à nobis non percipiatur.

[b] *Hoc*

ΚΕΦ. Ι.

ΦΑνερὸν [a] δ' ἐκ τούτων, ὅτι καὶ τὸ φάναι γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων, κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων· οὐ μὴν οὕτω γ' ἔχει τὸ ἀληθές. δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων γίγνεσθαι ψόφον· ἐπεὶ καὶ τῶν παρ' ἡμῖν οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους, οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων, ἡλίου τε καὶ σελήνης· ἔτι δὲ τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων, καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τῷ τάχει τοιαύτην φοράν, ἀδύνατον μὴ γίγνεσθαι ψόφον, ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος. ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα, καὶ τὰς ταχυτῆτας ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιον γίνεσθαί φασι τὴν φωνὴν, φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. ἐπεὶ δ' ἄλογον ἐδόκει τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένοις εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον· ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐναντίαν σιγήν. πρὸς ἄλληλα γὰρ φωνῆς, καὶ σιγῆς, εἶναι τὴν διάγνωσιν· ὥστε καθάπερ τοῖς χαλκοτύποις διὰ συνήθειαν οὐδὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ αὐτὸ συμβαίνειν. ταῦτα [b] δὴ καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται, καὶ μουσικῶς· ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον· οὐ γὰρ μόνον τὸ Text. 53. μηθὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐγχειροῦσι τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως· οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σωμάτων τοὺς ὄγκους· οἷον ὁ τῆς βροντῆς διίστησι καὶ λίθους, καὶ τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων· τοσούτων δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διϊόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος ἀναγκαῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο, καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. ἀλλ' [c] εὐλόγως οὔτε ἀκούομεν, οὔτε Text. 54. πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν. ἅμα δὲ ἐστὶ δῆλον τό, τ' αἴτιον τούτων, καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς· τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆσαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίγνεσθαι τὴν συμφωνίαν τῶν φερομένων, ἡμῖν ἐστὶ τεκμήριον. ὅσα [d] μὲν γὰρ καθ' αὑτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν· ὅσα δ' ἐμφερομένῳ ἐνδέδεται, ἢ ἐνυπάρχει, καθάπερ ἐν τῷ πλοίῳ,

Text. 52.

CAP. IX.

Text. 52. *EX [a] his autem patet id, quod dictũ eſt à quibuſdam, horum inquam latione concentum fieri ſonis emergentibus inde ratione rata diſtinctis, lepidè quidem eſſe dictum atque concinnè: non tamen eſſe verum, nec ita rem ſe habere. Sunt enim quibus neceſſarium eſſe videtur ſonum fieri tantorum corporum latione, quippe cùm & eorum corporum motu, quæ apud nos ſunt, neque molem habentium æqualem neque talem motionis celeritatem, qualis eſt Solis & Lunæ, ſonus efficiatur: & inſuper cùm tot multitudine, tantaq́ magnitudine ſtellæ tanta celeritate motus ferantur, impoſſibile eſt ſonum non fieri grandem. Hæc autem ſupponentes & celeritates inſuper concentuum rationes ex interuallis habere, varios æqualiter ſonos ſtellarum conuerſione fieri dicunt. Quoniam verò rationis fines egredi videbatur, nos hunc ſonitum non audire, cauſam huius inquiunt eſſe, continuò ſonũ hunc eſſe, cùm orimur, vt non ſit ad ſilentium contrarium manifeſtus. Vocis enim ſilentij-ve perceptionem viciſſitudine fieri dicunt. Quare vt hiſce, qui mulcent ferrum ob conſuetudinem nihil intereſſe videtur, ſic & hominibus idem accidere aiunt. [b] Hoc vtique dictum prius eſt, concinnè quidem muſiceq́ dicunt, impoſſibile eſt autem ita*

Text. 53. *ſeſe habere. Non enim ſolum hoc eſt abſurdum, nihil inquam nos audire, quod quidem ſoluere aggredientes dictam cauſam afferunt. Sed etiam illud ſine ſenſu nihil omninò pati. Exuperãtes enim ſoni, & inanimatorum corporum moles offendunt. Tonitrui namque ſonus lapides & robuſtiſſima corpora ſcindit. Quod ſi tot feruntur corpora, atque ad eam magnitudinem quæ fertur, multiplicem ſonitus magnitudinem tranſit, huc profectò perueniat ipſe ſonus, ac ipſius violentiæ magnæ*

Text. 54. *ſint admodum vires neceſſe eſt. [c] Sed non ſine ratione neque nos audimus neque corpora pati quicquam violentum videntur, propterea quod nullum ſtellæ motione ſonum efficiunt: atque ſimul iſtorum cauſa patet, & teſtis eſt hiſce, quæ à nobis ſunt dicta, veraq́ eſſe declarat. Id enim, quod dubitatum eſt, Pythagoricos-ve compulit hanc ſententiam ferre, ſtellarum inquam latione concentum fieri, indicium efficitur nobis. [d] Quæ namque per ſe feruntur, ea ſonitum ictum-ve faciunt. Quæ verò in eo, quod fertur, infixa ſunt, aut inſunt, vt in naui*

[b] *Hoc vtique.* Pythagoreos concinnè & muſicè, non tamen verè, aut Philoſophicè locutos fuiſſe ait. Nam eſto ſonus ille aſtrorũ à nobis non audiretur, non poſſet tamen nos & hæc inferiora non vehementer lædere: cùm ſonus, quem tonitruum excitat, qui multò minor eſt, non ſolũ res animatas, ſed etiam ſaxa, aliaq́; corpora duriſſima interdum frangat. *Coarguuntur Pythagorei.*

[c] *Sed non ſine ratione.* Secundò idẽ placitum coarguit, quia id quod ſonum facit, mouetur per ſe, at aſtra non per ſe mouentur, vt ſuperiùs oſtẽſũ fuit. Quod item confirmat exemplo nauigij, cuius partes, quia nauigio infixæ ſunt, & non per ſe motum ſubeunt, nullum in eo ſonũ edunt.

[d] *Quæ namque per ſe.* Ea, inquit, corpora, quæ in ſublunari mundo ſecundum ſe loco mouentur, ictum faciunt, ſonúmque reddunt intercepto aëre, quæ autem non per ſe mouentur, ſed aliis àlligata ac penitus infixa ſunt, ſtrepitum efficere nõ ſolent, vt partes naui firmiter cohęrentes ad nauis motum non ſonant: imo neq; ipſa nauis dum ſecundo flumine, pari cum ipſo velocitate, defertur. Et tamen ſi Pythagoreorum ratio concludit cœleſtia corpora ſonum edere: fatendum erit malũ nauis, aut *Sonus abſque aere non datur.*

aut puppim propter ſuam magnitudinem non poſſe non per ſe ſonitum vehementem excitare.

* *Quod verò fertur.* Si aſtra per ſe vel etiam ſphæræ cęleſtes aërem aut ignem circũquaq; fuſum, atq; obluctantem ſuo motu rumperent, ſonitum excitarent. Verùm quia lõgè aliter

πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν· οὐδὲ αὐτὸ τὸ πλοῖον, εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. καίτοι τοὺς αὐτοὺς λόγους ἂν ἐξείη λέγειν. ὡς ἄτοπον, εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφον πολὺν τηλικαύτης νεώς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. τὸ δ' [c] ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον ποιεῖ ψόφον· ἐν φερομένῳ δὲ συνεχῶς καὶ μὴ ποιοῦντι πληγὴν ἀδύνατον ψοφεῖν. ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον, ὡς εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων, εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν, εἴτε πυρὸς ὥσπερ πάντες φασίν, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει τὸν ψόφον. τούτου δὲ γινομένου, καὶ δεῦρο ἀφικνεῖσθαι, καὶ διακναίειν. ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται τοῦτο συμβαῖνον, οὔτ' ἂν ἔμψυχον, οὔτε βίαιον φέροιτο φορὰν οὐθὲν αὐτῶν, ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως· ὅτι μὴ τοῦτον τὸν τρόπον ἐχούσης τῆς κινήσεως. οὐθὲν ἂν ἦν τῶν περὶ τὸν δεῦρο τόπον ὁμοίως ἔχον. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καὶ ὅτι οὐ κινεῖται δι' αὐτῶν, εἴρηται.

Text. 55.

Text. 56.

QVAESTIO I.

An aſtrorum & cœleſtium ſphærarum motus concentum, ſonum-ve aliquem efficiant.

ARTICVLVS I.

Opinio Pythagoræ de cœli muſica.

PYTHAGORAS muſicæ admodum ſtudioſus, cum ad officinam quandam diuertiſſet, vbi fabri ignitum ferrum ictibus molliebant, obſeruauit ex ictu malleorum certa proportione, & interuallis repetito compoſitum quid, ac ſibi conſonans ad auditum peruenire. Iraque rem diligentius conſiderans in ea ſententia, quam iampridem animo agitabat, confirmatus eſt, vt crederet, doceretq; ex aſtrorum circumductu, & primi orbis ſphærarumq; ſubiacentium rapido impetu admirabilem quendam concentum, & plenum artis, ac ſuauitatis cantum effici. Primum namque negabat haud quaquam eſſe veriſimile corpora illa tam vaſta, tam acri agitata motu, ſeq; tanta vi collidentia nullum ſonum edere; cum hæc nobis propinqua, mouendo ſonum efficiant, quæ præ illis nullam habent magnitudinem, & velut punctum ſunt, tardeque mouentur.

Ratio Pythagoræ.

De hac re Boetius in 1. lib. Muſ. cap. 10.

nauigio partes, ea ſonum elicere nequeunt: neque ipſum nauigium ſi in fluuio feratur: & tamen eadem dicere licebit abſurdũ eſſe, ſi tanta nauis malus motione puppiſue aut ipſum nauigium vehementem non faciet ſonum. [c] *Quod verò fertur in eo, quod non fertur, id facit ſonum: at quod eſt in eo, quod fertur, ictúmve non facit, id efficere ſonum impoſſibile eſt.*
Text. 56. *Quare dicendum eſt hic, ſi ſtellarum corpora per aerem fuſum per vniuerſum aut ignem (vt omnes aiunt) feratur, neceſſario vehementem fieri ſonum, atque huc peruenire & hæc offendere corpora. Sed cum fieri videatur, neque animantis motu, neque violento vllam ſtellarum ferri; quaſi futuris ipſa prouidente natura. Quod ſi hoc modo non ſeſe haberet motus ſtellarum, nihil prorſus eorum eſſet quæ in hoc in loco ſunt, quod ſimili modo ſeſe haberet. Stellas igitur eſſe rotundas & per ſe ipſas non moueri, ſatis iam diximus.*

aliter res habet, non apparet quo pacto vllus à cælo ſtrepitus fiat, præſertim cùm ad naturæ, ſeu potius Dei prouidentiam ſpectet, vt is non detur, qui nõ poſſet nõ omnia apud nos turbare. Annotarunt hoc loco D. Tho. & Alexander extẽdiſſe Ariſtotelem diuinam prouidentiã infra orbem Lunæ. Quam tamen veritatẽ ignotam ei fuiſſe arbitrati ſunt Theodoretus in libro de Diuinis decretis, Clemẽs Alexandrinus 1. Strom. Tatianus in oratione contra Gent. & alij.

Cognouiſſe Ariſtotel. in diuinam prouidentiam.

---

mouentur. Deinde cæleſtem ſonum non fortuitum, aut inconditum eſſe, ſed ad harmoniæ rationem temperatum inde probabat, quod in cœlo nihil tumultuarium ſit, ſed omnia diuinis legibus, & rata atque æquabili ratione procedant.

HÆC Pythagoræ de cœleſti muſica perſuaſio complurium mentes dulcedine ſua occupauit, ex eaque natum eſt, vt plerique Ethnicorum aſſeruerint ideò homines tantopere cantu delectari, quod muſicæ, qua animus prius quàm corporis cuſtodiam ſubiret in cœleſti regione fruebatur, memoriam recoleret. Quo circa & vita functos cum cantu ad ſepulturam proſequebantur; quod animas nexu corporis ſolutas ad primæuæ illius harmoniæ ſuauitatem remeare crederent. Pythagoræ aſſenſus eſt Plato, qui ſingulas etiam ſirenas aiebat ſingulis ſphæris inſidere, ſignificans ſphærarum motu cantum numinibus exhiberi. Platonicæ vero diſciplinæ imitator Cicero eâdem quoque muſica delinitus in libello de Somnio Scipionis ſub perſona Minoris Africani, hæc ſcripſit. *Quis hic, quis eſt, qui meas aures complet, tantus & tam dulcis ſonus? Hic eſt, inquit, ille qui interuallis coniunctus imparibus, ſed tamen pro rata portione diſtinctis, impulſu & motu ipſorũ orbium efficitur: qui acuta cum grauibus temperans, varios æquabiliter concentus efficit.* Nec enim ſilentio tanti motus incitari poſſunt; & natura fert, vt extrema ex altera parte grauiter, ex altera autem acutè ſonent. Quam ob cauſam ſummus ille cœli ſtelliferi curſus cuius conuerſio eſt concitatior acuto, & excitato mouetur ſono, grauiſſimo autem hic lunaris, atque infimus.

Pythagoræ ſententiam de cæleſti muſica ſecutus Plato. Tullius.

IDEM ſenſit Philo Iudæus in lib. de Somniis vbi cœlum vocat *Philo Iud.*

archetypum muſicæ inſtrumentum, atque illud propterea tam affabrè fuiſſe elaboratum, vt rerum parentis hymni ſcitè decantentur & muſicè. Eius tamen ſonum aſſerit ad noſtras aures non peruenire: quia ſi perueniſſet, futurum erat, vt mortales cibi, ac rerum neceſſariarum obliti, quodam mentis exceſſu, quaſi immortalitatis candidati, nihil iam operis in hac vita molirentur. Eandem approbat opinionem D. Anſel. in lib. de Imagine mundi, ſi eius eſt illud opus; nec ab ea videtur alienus fuiſſe D. Ambroſius in Præfatione commentariorum in Pſalmos, tametſi lib. 2. Hexa. c. 2. eam parum firmis rationibus conſtitutam doceat.

D. Anſel. *D. Ambr.*

Argumenta pro Pythagoricis.

NEQVE hæc Pythagoræorum poſitio argumentis, quibus innitatur, deſtituta eſt, vt ex ſuperius dictis patet: neque ea, quibus illam Peripatetici oppugnant, adeò firma videntur. Etenim ad id, quod aiunt, magnis ſonis noſtratia corpora diſſolui, reſpondet Simplicius aliam eſſe rationem in cœleſti, aliam in ſublunari ſono; ille enim tantum abeſt, vt inferiora diſſipet, aut eis præ vehementia incommodet, vt potius ea reficiat, ſiquidem vt cœli motus, ita & cœli ſonus præſertim artifici ratione ad ſuauitatem compoſitus res generabiles & corruptibiles tueri potius, ac conſeruare debet.

QVOD item opponunt, eum ſonum percipi à nobis, atque internoſci debuiſſe, non concludit. Primum, quia vt ex Pythagoræorum doctrina Ariſt. proximo cap. retulit, fieri poteſt, vt is ſonus à nobis ob aſſuetudinem non dignoſcatur: quia nimirum ei ab ipſo ortu aſſuefacti ſumus, vti accidit iis, quorũ aures crebris malleorum ictibus in excuſſoriis officinis continenter pulſatæ occaluerunt. Quod ſimiliter euenit incolentibus propè Catadupa, vbi Nilus ex altiſſimis montibus ingenti fragore præcipitat. Item quia non omnia ſenſibilia omnium ſenſibus commenſurata ſunt, vt patet argumento canum, qui odores longè remotos perſentiſcunt, quos homo haud quaquam ſentiat; ſicut & nos roſarum odore delectamur, qui tamen ab eis percipi non videtur. Quare ſi eſt ſenſus aliquis terrenus, qui non omnia ſui obiecti ſenſibilia ſublunaria comprehendit, quis abſurdũ putet aſſerere aliquod cęleſte ſenſibile dari, quod elementari hoc, craſſoque ſenſu percipi nequeat? Quod ſi quis Dei munere ſenſum aliquem melioris notæ, & quaſi cœleſtẽ ſortitus fuerit, qualem habuiſſe Pythagorã auditores eius memorant, is cœli muſicam & aſtrorum concẽtum aſſequi poterit.

Nili Catadupa. *De Catadupis, ſeu cataractis Nili. Cice. de ſom. Scip. Plin. lib. 5. cap. 9.*

Canum olfactus.

ARTICVLVS II.

Neque concentum, neque ſonum vllum à cœleſtibus corporibus effici.

NON eſt tamen ob hæc diſcedendum à Peripatetica ſchola, quæ cœleſtem illum concentum, vt non audit, ita nec approbat; præſertim cùm, id quod ad ſonum maximè requiritur, in cœleſtium corporum motu deſide

Impugnatur ſententia Pythagoræ.

Sine aeris colliſione, aut extruſione non eſt ſonus.

deſideretur, nempè aëris colliſio, ſiue extruſio confertim facta; ſine hac enim nullum corpus ſonat, quantumlibet alteri defricetur, vt in libris de Anima planius declarabitur. Cœleſtium autem globorum ſuperficies præterquam quod læues ſunt, & inoffenſæ, conſtat nullum inter ſe aërem includere. Quolibet futili ratione adductum Pythagoram cencentum cœlo attribuiſſe. Cuius proinde ſententiam D. Baſilius homil. 1. Hexam. vocat impoſturam veteratoriam & ruinoſa carie perflacidam.

D. Baſilius de Concentu aſtrorum.

Refelluntur obiecta contra rationes Ariſtotelis.

Vt lux interdum videndi organum lædat, & aſpectum adimat, Galen. lib. 10. de Vſu part.

IGITVR Ariſtotelis argumenta in priſtinum robur vindicantes, dicimus effugere Pythagoræos non poſſe, quin concedant vehementi illo ſono inferiora corpora diſſipatum iri; vt enim lux cœleſtis, interdum oculos propter exceſſum vehementer offendit, & nimij caloris fœcunditate corporibus, præſertim viuentium, nocet: ita ſonus ille, eſto eſſet tam præclari motus ſoboles, vi ſua tam acri, támque aſſidua non poſſet non inferiora corpora diſſipare, ac diſrumpere.

Refutatur ſimilitudo Pythagoræ a fabrorum malleis.

QVOD ad alterius argumenti refutationem attinet, dicendum in primis, eſto admitteremus ob illam perpetuam aſſuetudinem non diſtingui à nobis cœleſtem ſonum; tamen ab iis, qui per aliquot annos audiendi vſu carent, quod morbi vi interdum contingit, deinde rurſus auditionem exercent, debuiſſe talem ſonum percipi, internoſcíque: quandoquidem non deeſt in hoc euentu ſilentij viciſſitudo, cuius defectu Pythagorici dignotionem prædicti ſonus impediri autumant: & tamen nullus eorum, quibus ea viciſſitudo contigit, hactenus cœli muſicã audiuit. Quin verò ſatis ad id foret quotidiani ſomni, & vigilæ alternatio, vel item aurium obturatio aliquanto tempore. Fabri verò malleorum ictus re vera audiunt, etſi ab iis propter aſſuetudinem minus offendantur, eoſque intermiſſione facta magis diſtinguant.

Canes odores florum percipere.

AD alteram eiuſdem argumenti partem reſpondemus, licet fatendum ſit non omnes calores à quouis olfactu, nec item omnes ſapores à quolibet guſtu neceſſariò percipi (quamquam illud, quod de olfactu canum affertur, non ita eſt: conſtat enim canes in locis florigeris odore florum interturbari, & detineri à perſequendis feris) haudquaquam tamen admittendum eſt aliquem ſonum eſſe, qui ordinariè, niſi fortè præ exiguitate, omnem ſenſum effugiat, cùm negari non poſsit ſenſum vim eſſe perceptricem omnium ſenſibilium, ſicuti & intellectum omnium intelligibilium. Vnde ſcitè Ariſtoteles lib. 3. de Anima, cap. 8. text. 37, docuit animam ſecundum intellectum & ſenſum poteſtate quodammodo eſſe omnia. Quare ſi quis eſſet ſonus, qui in ſenſum audiendi non caderet, oporteret vel ipſum, vel eam audiendi facultatem alterius eſſe rationis. Quod ſi aduerſarij dicere non vereantur ſonum cœleſtem aliam habere naturam à noſtro omnino diuerſam, probare id prius debuiſſent: nec enim eis pro orbitratu ſuo fas eſt hypotheſim hanc ſumere, ſicuti nec alium auditum nobilioris

Animus poteſtate quodammodo omnia.

Ariſtot.

notæ ad cœli muſicam aſſequendam deſiderare. Adde quod cùm noſter viſus cœleſtem lucem percipiat, pari ratione poſſet, & auditus cœleſtem audite ſonum, ſi eſſet, cùm viſus ad lucem, & auditus ad ſonum æqua proportio ſit.

Obiectio. Erit tamen adhuc, qui ſacræ paginæ auctoritate, cœli concentum probare velit, ſiquidem eum indicare videntur verba illa libri Iob cap. 38. *Concentum cœli quis dormire faciet?* *Dilutio.* Sed concurrendum cum D. Hieronymo in eius loci explicatione, vocari ibi concentum cœli, non Pythagoricos ſonos, vt quidam interpretatus eſt, *Quomodo res animæ expertes Deum laudent.* ſed diuina encomia, quæ res, etiam inanimatæ, Deo concinere dicuntur, quatenus ſua diſpoſitione & pulchritudine Angelos, hominéſque alliciunt, vti Deum laudent. Hunc autem concentum quiſnam faciet dormire, id eſt, quieſcere? Quaſi dicat, nihil: cùm nulla vis creata cœleſtis mundi ordinem, vel ſtructuram inuertere, aut mutare poſſit.

Sciendvm igitur ex iis, quæ tradit Boëtius in primo libro Muſicæ

ΚΕΦ. Κ.

Περὶ [a] δὲ τῆς τάξεως αὐτῶν, ὃν μὲν τρόπον ἕκαστον αὐτῶν κεῖται, τῷ τὰ μὲν εἶναι πρότερα, τὰ δὲ ὕστερα· καὶ πῶς ἔχει πρὸς ἄλληλα τοῖς ἀποστήμασιν, ἐκ τῶν περὶ ἀστρολογίαν θεωρείσθω· λέγεται γὰρ ἱκανῶς. Text. 57. [b] συμβαίνει δὲ κατὰ λόγον γίνεσθαι τὰς ἑκάστου κινήσεις τοῖς ἀποστήμασι, τῷ τὰς μὲν εἶναι θάττους, τὰς δὲ βραδυτέρας· ἐπεὶ γὰρ ὑπόκειται, τὴν μὲν ἐσχάτην τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰν ἁπλῆν τε εἶναι καὶ ταχίστην, τὰς δὲ τῶν ἄλλων βραδυτέρας τε καὶ πλείους. ἕκαστον γὰρ ἀντιφέρεται τῷ οὐρανῷ κατὰ τὸν αὐτοῦ κύκλον· εὔλογον ἤδη τὸ μὲν ἐγγύτατα τῆς ἁπλῆς καὶ πρώτης περιφορᾶς ἐν πλείστῳ χρόνῳ διιέναι τὸν αὐτοῦ κύκλον, τὸ δὲ πορρωτάτω, ἐν ἐλαχίστῳ. τῶν δὲ ἄλλων ἀεὶ τὸ ἐγγύτερον ἐν πλείονι, τὸ δὲ πορρώτερον ἐν ἐλάττονι· τὸ μὲν γὰρ ἐγγύτατω μάλιστα κρατεῖται· τὸ δὲ πορρωτάτω πάντων, ἥκιστα διὰ τὴν ἀπόστασιν· τὰ δὲ μεταξὺ κατὰ λόγον ἤδη τῆς ἀποστάσεως, ὥσπερ καὶ δεικνύουσιν οἱ μαθηματικοί. Text. 58.

CAPITIS X. Explanatio.

De [a] *ordine verò.* Diſſeruit hactenus Ariſtoteles de natura & motu ſtellarũ, agendum nunc erat de illarum ordine, ſitu, & diſtãtia præſertim planetarum, ſed quia hæc per naturalis Philoſophiæ principia cognoſci non poſſunt, eorum conſiderationem pertinere inquit ad Aſtronomiam, quę cùm magnitudinem proportiones ſcrutetur, eius eſt docere, quæ aſtra inferiora, quæ ſuperiora, ſint: quæ minus, quæ magis à terra diſtent, & qua ſpatij intercapedine vnũquodque ab alio diſiũgatur.

[a] A.ci

Muſicę cap.3.triplex eſſe genus Muſicę,vocalem,inſtrumentariam, mundanam. Vocalis eſt,quæ modulata vocum varietate conſtat. Inſtrumentaria, quæ inſtrumentis arte ad id compoſitis editur, vt tibiis,citharis, hydraulis. Mundana, quæ conſiſtit in quarumlibet rerum inter ſe nexu, conſenſu, ordine,ac proportione. Similiq́ue harmonia eget omnis multitudo, niſi incondita futura ſit. Itaque cernitur hic concentus in virtutum choro, in primarum qualitatum & humorum ſymmetria in coitione animæ cum corpore, & cuiuſque formæ cum ſua materia, in bene conſtitura ciuitate, in diſcordi elementorum amicitia,in cœleſtis mundi tum fabrica,tum conuerſionibus æquabili & ſtata lege ſibi reſpondentibus. Hunc ergo concentum cœlo damus, hunc non negamus percepiſſe Pythagoram, qui non ſolùm harmonicarum proportionum, quæ in vocibus & inſtrumẽtis numeroſè ſonantibus inueniuntur,ſed aliarum etiam rerum diligens ſcrutator fuit Lege Plinium lib.2.Natur. hiſt.cap.22.Ptolemæum 3.lib.Muſicæ.D.Auguſtinum & Bedam in ſuis item libris de Muſica.

Triplex Muſica. *Vocalis.* *Inſtrumentaria.* *Mundana.*

Lege Platonem in Phædone.

Quæ Muſica cœlo competat.

CAP X

Text.57. *DE a ordine verò ipſarum quomodo quæq; diſpoſita eſt, vt quædam ſint priores, quædam poſteriores, & quomodo ſeſe habent interuallis ex hiſce quæ in Aſtrologia dicuntur,contemplemur oportet: dicitur enim ibi ſufficienter.* Text.58. *b Accidit autem per rationem ſingularum fieri motiones,ipſis nimirum interuallis,vt aliæ ſint celeriores, aliæ tardiores. Nam cùm ſupponatur extimam quidem cæli lationem ſimplicem atque celerrimam eſſe:cæteras verò tardiores atque plures (quæq; nãque ſtella, motu fertur contrario atque cœlum ſuo in orbe) conſentaneum iam eſt rationi eam quidem, quæ propinquiſſima eſt, ſimplici primaq; conuerſioni,plurimo in tempore ſuum orbem tranſire: eam verò, quæ remotiſſima eſt,in minimo. Cæterarum autem ſemper eam, quæ eſt propinquior in maiore: eam vero,quæ eſt remotior,in minore: propinquiſſima namque maximè ſuperatur,remotiſſima vero minime omnium,ob remotionem. At media per diſtantiæ iam rationem, vt Mathematici quoque demonſtrant.*

b *Accidit autem.* Ad cõtemplationem Phyſiologi ſpectare cẽſet pernicitatẽ & tarditatem cæleſtium motuũ. Hac igitur de re pauca ſubiiciens docet quãto Planeta aliquis ſuperior eſt & propinquior ipſi primæ ſphæræ, tanto proprium eius motum, quo ſcilicet ab Occaſu in Ortum cõmeat,tardiorem eſſe: & contra tanto motum, quo ab Oriente in Occidentem rapitur eſſe velociorem,quanto ad primam ſphæram magis accedit, tanto verò ſegniorem,quanto ab ea longius diſtat.

De periodis motuum planetarum.

QVÆ

QVÆSTIO I.

De diſparitate motus planetarum ſecundum Ariſtotelem, & de aliarum cœleſtium reuolutionum periodis.

ARTICVLVS I.

Controuerſiæ, quoad priorem partem enodatio.

PROXIMO capite docuit Ariſtoteles motum ſuperiorum planetarum tardiorem eſſe, eo quod magis ei præualeat circumuectio primi orbis, qua ſubiectæ ſphæræ rapiuntur. Videbitur autem fortaſſe alicui pronũtiatum hoc à veritate alienum. Primò quia non ſeruatur ordinis conſequentia ſi corpus, quod ab inerti & immobili terræ elemento longius abeſt, & ad incitatiſſimam primi orbis conuerſionem propiùs accedit, vti Saturnus, id proprio motu tardiùs fertur: debent enim corpora quantò ab immobili ptimo ad primum mobile magis recedunt, tanto rapidiori motu, qui eis proprius ſit, circumagi. Præterea, quia ſi ſupremus orbis, vt Ariſtoteles ait, inferiores retardaret, eadem eſſet in iis tarditatis proportio, quæ eſt diſtantiæ à primo orbe. Quod tamen ſecus accidit quandoquidem Venus & Mercurius eodem prope tempore, quo Sol, periodum conficiunt.

Obiect. 1 — *Obiect. 2.* — *Periodus Veneris & Mercurij.*

D. Thom. PRO huiuſce dubij explicatione annotandum eſt ex D. Thoma hoc loco in mũdi vniuerſitate duplicem eſſe naturam; vnam compotem immortalitatis, quæ potiſſimum elucet in ſubſtantiis materiæ expertibus: alteram ortui & occaſui obnoxiam, quæ in ſublunaribus corporibus reperitur. Inter has verò naturas media ſunt corpora cœleſtia vtroque extremo participantia; ob idq́ue duo motus iis competunt; alter diurnus ab Oriẽte in Occidentẽ, qui cauſa eſt ſempiternæ durationis rerum, alter per cirulũ obliquum ab Occaſu in Ortum, qui generationum & corruptionum quaſi parens eſt, docente Ariſt lib. 2. de Ortu & interitu c. 10. tex. 56. Primũ igitur mobile, vt ad nobiliſsimas illas ſubſtantias interitu liberas propiùs accedens, vendicat ſibi eum duntaxat motũ, qui ad conſtantiã & perpetuitatem ordinatur: cætera verò corpora cœleſtia quatenus magis abſcedunt à ſubſtãtiis immobilibus, & ad generabiles ac corruptibiles appropinquãdo quaſi degenerãt, participant motu illo, qui ad interitus & mutationes exequẽdas ſpectat, ac tãto minus, quãto vnũquodque eorũ ſuperius eſt. Igitus altior planeta, nimirũ Saturnus minus de ſecũdo motu ſubit, Luna autẽ propter cognationem, quã cum rebus diſſolubilibus habet, plurimũ de eodẽ, qui in ea præ cæteris planetis velox eſt, ſortitur. Medij autem Planetæ mediam quandam rationem obtinuere, vt paulò poſt ſingulatim dicemus.

Motus ad occaſum ab ortu cauſa ſempiternitatis rerum. — *Ariſtot. de motu per circulum obliquum.*

Meminisse autē hic oportet, in deſignandis gradibus dignitatis ſingulorum planetarum, eos qui Solem naturæ excellentia cæteris planetis anteponunt, ita hoſce gradus numerare debere, vt cùm ad Solem ventum fuerit, ſeriem interrumpant, ac planetarum principem excipiant; dicantque illum ſuperioribus planetis ſimpliciter nobiliorem eſſe, ob eas rationes, quas cum hac de re alibi diſputaremus explicuimus; niſi alia ſententia, pro qua ibi etiam diſſeruimus, magis placear. *De dignitate Solis inter planetas.*

His poſitis ad ea, quæ contra Ariſtotelem ſuperiùs adduximus, reſpondendum eſt, ſi diurnum motum conſideremus, ſeruari conſequentiam ordinis in ſphæris cœleſtibus, quatenus vt quæque earum, & ſuperior & vaſtior eſt, eò incitatius ferrur: ſiquidem æquali tempore maius ſpatium decurrit. Quod autem ad proprium ipſarum motum attinet, conueniens fuiſſe ſuperiores planetas tardiori circumflexu agi, vt interuentu ſui motus alij plus, alij minus cum rebus intereuntibus commercij haberent, ratione paulo ante explicata. Et vero non oportuit diſtantiam ſphærarum à primò mobili, & earum velocitatem ſibi ad amuſſim reſpondere: quia inferiores orbes ſic à primo retardantur, vt nihilominus eorum circumuectio & naturalis ſit & voluntaria: vnde quatenus naturalis, retardationem ſubit: quatenus voluntaria, non variarur ſecundum proportionem diſtantiæ, ſed ſecundum menſuram vtilitatis, ac finis in quem à proprio motore dirigitur; idque in cauſa eſt, cur motus Veneris & Mercurij quodammodo ſolis conuerſioni alligentur, ac ferè pariter initium & finem capiant quia nempe Soli ad annuos effectus producendos obſeruiunt, ſuamque illi operam certatim conferunt. *Dilut. obiectio. 1.* *Dilut. obiectio. 2.*

ARTICVLVS II.

Explicatio controuerſiæ quo ad poſteriorem partem.

Nunc de cœleſtium motuum periodis aliquid breuiter dicemus. Decimum cœlum, quod primum mobile eſt, ab Ortu ad Occaſum ſupra mūdi cardines ſuam explet circuitionem horis 24 Quo motu rapiuntur etiam cum ſyderibus, tam fixis, quàm errantibus omnes globi inferiores. Atque eâdem, qua primum mobile, celeritate voluerentur, niſi motibus ſibi propriis aliquantulum retro mearent.. *Periodus decimi cœli.*

Qvod verò ſpectat ad proprios motus ſingularum ſphærarum ſub primò mobili, ſic habeto. Nona ſphæra proprium curſum ab Occaſu in Ortum ſupra polos Zodiaci conficit annis ferè 49000. vt putat Alfonſus Rex, vel vt Ptolemæus air, annis 36000. vel vt Albategnius vult annis 23760. Octaua ſphæra motum trepidationis, qui ei proprius eſt, abſoluit annis 7000. *Nona ſphæra.* *Alfonſus Rex.* *Ptolemæus.* *Albategnius.* *Octaua.* *Septima.*

Saturnus proprium motum (quem præter ſuperiores tres ſibi alienos, vendicat) annis ferè 30. perficit. Iupiter item ſuum annis ferè 12. Mars annis ferè 2. Sol diebus 365. horis 5. minutis 49. circiter: quod ſpatium annus ſolaris dicitur. Venus & Mercurius totum ſuum circulum peragunt eodem ferè tempore, quo Sol. Luna denique conficit ſuum motum 27. diebus, horis ferè 8.

Sexta. Quinta. Quarta. Tertia. Secunda. Prima.

ADVERTE id, quod diximus de periodis orbium ſub octauo cœlo non eſſe intelligendum de motibus totalium ſphærarum: hæ nanque ab Occaſu ad Ortum eadem tarditate qua nonus orbis, incedunt:

ΚΕΦ. Λ.

Text. 59.

Τὸ [a] δὲ σχῆμα τῶν ἀστέρων ἑκάστου σφαιροειδὲς μάλιστ' ἄν τις εὐλόγως ὑπολάβοι· ἐπεὶ γὰρ δέδεικται, ὅτι οὔτε κινεῖσθαι πεφύκασι δι' ἑαυτῶν· ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ἀλόγως οὐδὲ μάτην ποιεῖ. δῆλον ὅτι καὶ σχῆμα τοιοῦτον ἀπέδωκε τοῖς ἀκινήτοις, ὃ ἥκιστά ἐστι κινητικόν, ἥκιστα δὲ κινητικὸν ἡ σφαῖρα, διὰ τὸ μηθὲν ἔχειν ὄργανον πρὸς τὴν κίνησιν· ὥστε δῆλον ὅτι σφαιροειδῆ ἂν εἴη τὸν ὄγκον. [b] ἔτι δ', ὁμοίως μὲν ἅπαντα καὶ ἕν. ἡ δὲ σελήνη δείκνυται διὰ τῶν περὶ τὴν ὄψιν, ὅτι σφαιροειδής. οὐ γὰρ ἂν ἐγίνετο αὐξανομένη, καὶ φθίνουσα, τὰ μὲν πλεῖστα μηνοειδής, ἢ ἀμφίκυρτος, ἅπαξ δὲ διχότομος. καὶ πάλιν διὰ τῶν ἀστρολογικῶν, ὅτι οὐκ ἂν ἦσαν αἱ τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις μηνοειδεῖς· ὥστ' εἴπερ ἕν ἐστιν τοιοῦτον, δηλονότι καὶ τἆλλα ἂν εἴη σφαιροειδῆ.

CAPITIS XI. *Explanatio.*

Sidera eſſe figura rotũda.

Naturam nihil fruſtra moliri.

Obiectio.

ATqui [a] *figuram.* Et ſi ex iis, quæ hactenus diſputata ſunt, perſpicuum eſſe poſſit ſingulorum ſiderũ figuram rotundam eſſe, cùm ſiderum & ſphærarum eadem eſſentia, eadémque, quoad hãc affectionem, conditio ſit: id tamen hoc loco dupliciter ab Ariſtotele confirmatur, primùm ita: Natura nihil fruſtra facit (quia omnis eius actio ab aliquo intellectu ad certum finẽ ordinata eſt) igitur eam ſideribus figuram attribuit, quæ ad ingrediendum, ſiue ad motum progreſsiuũ minimè idonea habetur talis verò eſt figura rotũda, quæ ad eiuſmodi motum obeundum nulla organa admittit: hanc igitur ei dedit: Obiiciet tamen quiſpiam Ariſtotelem circulo vti: probarat enim antea ſtellas non ingredi quia figuram habent

---

ΚΕΦ. Μ.

Text. 60.

Δυοῖν [a] δ' ἀπορίαιν οὔσαιν, περὶ ὧν εἰκότως ἂν ὁστισοῦν ἀπορήσειεν, πειρατέον λέγειν τὸ φαινόμενον, αἰδοῦς ἀξίαν εἶναι νομίζοντες τὴν προθυμίαν μᾶλλον, ἢ θράσους, εἴτις

CAPITIS XII. *Explanatio.*

CUm [a] *autem duæ ſint.* Duas proponit quæſtiones ex ſuperioribus ortas, quæ quia ſuo ſeculo nimis arduæ

incedunt, ſimulq; concitantur motu trepidationis octauæ ſphæræ Oportet ergo id intelligi de motibus orbium peculiarium planetas deferentium. Qui quidem eccentrici ſunt in orbium medio conſtituti.

CELERITAS autem, qua diurnus motus fit, tanta eſt, vt vix credi poſſit. Namque vt ſubductis diligenter rationibus Aſtronomi tradunt, quodlibet punctum Aequatoris in conuexo firmamenti velociùs fertur, quàm auis, quæ circumiret totá terram ab Oriente in Occidentem ſub Aequatore ſæpius, quàm ſepties, eo temporis ſpatio, quo ſalutatio Angelica ſemel recitaretur.

CAP. XI.

Text. 59. *ATqui [a] figuram vniuſcuiuſque ſtellarum rotundam, maximè non abſque ratione quiſpiam eſſe exiſtimabit: nam cum demonſtratum ſit, ſtellas haud aptas eſſe per ſe moueri, naturaq; nihil abſque ratione fruſtraq; faciat: patet eam figuram ipſam immobilibus tribuiſſe, quæ minimè eſt motiua. talis autem eſt rotunda, propterea quòd inſtrumentum nullum habet ad motum. Quare patet, ſtellarum molem rotundam eſſe. [b] Praterea ſimiliter ſeſe habent omnes, atque vna. At Luna per ea, quæ circa viſum accidunt, rotũda eſſe oſtenditur: non enim accreſcens atque decreſcens pluries quidem altera ex parte curua, altera concaua fieret: aut vtraque ex parte curua, ſemel autem duas in partes æquales bipartita videretur: & rurſus per aſtrologiam, non enim Sol cum deficit, concauus ea ex parte, qua deficit, videretur. Quare ſi ſtella vna eſt talis, patet & cæteras omnes rotundas eſſe.*

habent rotundam, nũc [c] rurſus concludit ineſſe illis figuram rotundam, quia non ingrediuntur. Occurrit D. Thomas non eſſe vitioſam eam reciprocationem, qua eadem concluſio, quæ multis rationibus oſtẽſa fuit, ad vnam aliquam ex iis corroborãdam poſtea aſſumitur: quod in propoſito accidit: nam poſtquam Ariſtoteles oſtendit ſtellas non eſſe aptas vt per ſe incedant, tum quia rotundæ ſunt, tum aliis multis rationibus, nunc ab ineptitudine ad progreſſiuũ motum earum rotunditatem comprobat. Reſponſio.

[b] *Praterea ſimiliter ſe ſe habent.* Idem inſtitutum confirmat hunc in modum. Quæ ratio eſt in Luna quoad figuram, eadem eſt in reliquis aſtris: atqu Luna rotunda eſt: igitur & reliqua aſtra Minorem ſuadet, quia cum Luna creſcit & decreſcit arcus ſimilitudinem refert: item quia cùm Sol eius interpoſitu obſcuratur, concauus & in cornua curuatus videtur: quod ſecus foret, ſi Luna aliam haberet figuram, ſiquidem qualem ipſa obtinet, talem exhibet in Sole, quem nobis abſcondit.

CAP. XII.

Text. 60. *CVm [a] autem duæ ſint dubitationes, de quibus quiuis non immeritò dubitauerit, enitamur id dicere, quod nobis videtur. Atque hunc omnium veneratione potius dignum, quàm temerarium arbitrari oportet, ſi quis*

arduæ, & difficiles habebantur, deprecatur temeritatis & arrogantiæ ſuſpicionem. Nam qui philoſophiæ ſtudio inflammatus difficilia aggreditur laude potiùs, quàm vituperatione dignus eſt eſto illa non omni ex parte aſſequatur. Quærit ergo quam ob cauſam errantes

εἴ τις διὰ τὸ φιλοσοφίας διψῆν, καὶ μικρὰς εὐπορίας ἀγαπᾶ, περὶ τὰς μεγίστας ἔχομεν ἀπορίας. ἔτι δὲ, πολλῶν ὄντων τοιούτων οὐχ ἥκιστα θαυμαστὸν, διὰ τίνα ποτὲ αἰτίαν οὐκ ἀεὶ τὰ πλεῖον ἀπέχοντα τῆς πρώτης φορᾶς κινεῖται πλείους κινήσεις, ἀλλὰ τὰ μεταξὺ πλείους. καὶ εὔλογον γὰρ ἂν εἶναι δόξειε τοῦ πρώτου σώματος μίαν κινουμένου φορὰν, τὸ πλησιαίτατον ἐλαχίστας κινεῖσθαι κινήσεις, οἷον δύο· τὸ δ' ἐχόμενον τρεῖς, ἤ τινα ἄλλην τοιαύτην τάξιν· νῦν δὲ συμβαίνει τοὐναντίον· ἐλάττους γὰρ ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη κινεῖται κινήσεις, ἢ τῶν πλανωμένων ἄστρων ἔνια. καίτοι πορρώτερον τοῦ μέσου, καὶ πλησιαίτερον τοῦ πρώτου σώματός εἰσιν αὐτῶν. δῆλον [b] δὲ τοῦτο περὶ ἐνίων, καὶ τῇ ὄψει γέγονε. τὴν δὲ σελήνην ἑωράκαμεν διχότομον μὲν οὖσαν, ὑπεισελθοῦσαν δὲ τῶν ἀστέρων τὸν τοῦ ἄρεος, καὶ ἀποκρυφθέντα μὲν κατὰ τὸ μέλαν αὐτῆς, ἐξελθόντα δὲ κατὰ τὸ φανὸν καὶ λαμπρόν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας λέγουσιν οἱ πάλαι τετηρηκότες ἐκ πλείστων ἐτῶν Αἰγύπτιοι, καὶ Βαβυλώνιοι· παρ' ὧν πολλὰς πίστεις ἔχομεν περὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων. [c] τοῦτό τε δὴ δικαίως ἀπορήσειεν ἄν τις, καὶ διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐν μὲν τῇ πρώτῃ φορᾷ τοσοῦτόν ἐστιν ἀστέρων πλῆθος, ὥστε τῶν ἀναριθμήτων εἶναι δοκεῖν τὴν πᾶσαν τάξιν. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων, ἓν χωρὶς ἕκαστον. δύο δὲ ἢ πλείω οὐ φαίνεται ἐν τῇ αὐτῇ ἐνδεδεμένα φορᾷ. περὶ δὲ τούτων ζητεῖν μὲν καλῶς ἔχει, καὶ τὴν ἐπὶ πλεῖον σύνεσιν, καίπερ μικρὰς ἔχοντας ἀφορμὰς, καὶ τοσαύτην ἀπόστασιν ἀπέχοντας τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων. ὅμως δὲ ἐκ τῶν τοιούτων θεωροῦσιν, οὐδὲν ἄλογον ἂν δόξειεν εἶναι τὸ νῦν ἀπορούμενον. [d] ἀλλ' ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων μόνον αὐτῶν, καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων, ἀψύχων δὲ πάμπαν, διανοούμεθα. δεῖ δ' ὡς μετεχόντων ὑπολαμβάνειν πράξεως καὶ ζωῆς· οὕτω γὰρ οὐδὲν παράλογον εἶναι δόξειε τὸ συμβαῖνον. [e] ἔοικε γὰρ τῷ μὲν ἄριστα ἔχοντι ὑπάρχειν τὸ εὖ ἄνευ πράξεως· τῷ δ' ἐγγύτατα, διὰ ὀλίγης καὶ μιᾶς· τοῖς

Text. 61.

Text. 62.

rantes ſtellæ, quæ ſub primo orbe feruntur, quanto magis ab eo diſtãt, non tanto pluribus motibus cieantur: ſed quæ ſunt intermediæ plures motus obtineant, quàm quæ longius diſtant. Videtur enim rationi conſentaneum, vt ordine ſuo motiones procedant: & cùm ſupremus globus vnam tantùm ſubeat, qui illum deorſum verſus proximè conſequitur, duas vendicet: & huic proximus tres, atque ita deinceps reliqui, vt tandem infimus multitudine motionum reliquos omnes ſuperet. Et tamen contra fieri videmus, nimirum inferiores paucioribus, quàm aliquos ſuperiores, motibus agitari. Nam Sol & Luna, qui planetarum (ſic exiſtimauit Ariſtoteles) infimi ſunt, pauciores ſortiũtur motus, quàm quinque ſuperiores, qui longiori intercapedine diſſident à terra, & ad ſupremam ſphæram magis appropinquant: ſiquidem

Eudoxus. Eudoxus Aſtrologorum ſui temporis peritiſſimus Soli & Lunæ tres tantùm motus attribuit, cùm aliis quin

ſi quiſpiam ob Philoſophiæ ſitim exiguas etiam in hiſce rebus facultates amet, de quibus maximas dubitationes habemus. Eſt autem in talibus, quæ multa ſunt, non minus admirabile, quàm ob cauſam non ſemper hæ ſtellæ, quæ plus à prima latione diſtant, pluribus motibus, ſed mediæ plurimis mouentur. Conſentaneum enim rationi videbitur, primo corpore vnam lationem ſubeunte, propinquiſſimum minimis motibus moueri, ceu duobus: id autẽ, quod hæret illi, tribus: aut aliquo alio ordine tali. Nunc verò contrarium accidit: paucioribus enim Sol, & Luna mouentur, quàm ſtellarum nonnullæ vagarum, quæ tamen longius à medio diſtant, & propinquiores primo corpori ſunt. [b] *Manifeſtum autem hoc de nonnullis etiam ipſo viſu fuit: Lunam enim vidimus dimidia parte lucidã, Martis ſtellam ſubiiſſe, quæ celata quidem fuit in parte obſcura, egreſſa autem per lucidã partem: ſimiliter & de cæteris ſtellis Ægyptij & Babylonij dicunt, qui plurimis iam annis ante hæc obſeruauerunt, & à quibus multa fide digna de ſingulis ſtellis accipimus.*

Text. 61. [c] *Hoc etiam nõ iniuria quiſpiam dubitauerit, quã ob cauſam etiam in prima quidem conuerſione tãta eſt multitudo ſtellarum, vt vniuerſus ordo ſubire non poſſe numerum videatur: in cæteris autem vna ſeorſum eſt ſtella, duæ verò pluresve eodẽ in orbe nõ videntur eſſe infixæ. De his igitur benè ſe ſe habet, & maiorem quærere cognitionem, & ſi paruæ occaſiones habentur, tantaq́ eſt eorum remotio, quæ accidunt circa ipſa. Si tamẽ ex talibus contemplemur non egredi metas rationis videbitur id, quod tunc dubitatur.* [d] *Sed nos de ipſis, vt de corporibus, ac vnitatibus ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus, cogitamus: oportet autem ipſa viuentia eſſe exiſtimare, atque actionem habere. Sic enim id, quod accidit, nõ videbitur à ratione exor-*

Text. 62. *bitare.* [e] *Nam ei quidem, quod optimè ſe ſe habet, ineſſe ipſum bonum ſine actione videtur: ei verò, quod illi eſt propinquiſſimũ, per paruam, ac vnam.*

At

quinque erratibus ſingulis quaternos motus aſſignarit.

[b] *Manifeſtum autem.* Talem eſſe ordinem planetarum, vt alij ſitu ſuperiores, alij inferiores ſint, quod ſuppoſuerat, experimento ſenſus compertum eſſe inquit. Notaſſe enim aliquãdo ſe ait Lunam cùm æqua portione illuſtrata eſſet, ſeſe Martis ſtellæ ſuppoſuiſſe, eámque obſcuraſſe, quod planè inditat Martem Luna ſuperiorem eſſe. Idem quoque de ordine inter cæteros planetas ab Aſtrologis pronuntiatum eſſe inquit, præſertim ab Aegyptiis & Babyloniis, qui in eius rei ſtudium diligentiſſime incubuerunt.

Lunam aliquando ſe Martis ſuppoſuiſſe.

[c] *Hoc etiam non iniuria.* Alterã proponit quæſtionẽ, cur in ſupremo orbe (putauit enim Ariſtoteles vltra Aplanem nullum cœleſtem globũ dari) tanta aſtrorum multitudo ſplendeat, vt eorum numerus non videatur à nobis comprehẽdi poſſe, in inferioribus autem nõ plura ſint, ſed in ſingulis globis ſingula.

[d] *Sed nos de ipſis.* Cur propoſitæ quæſtiones explicatu ſint difficiles cauſam eſſe ait, quia cœleſtia corpora quaſi ordinem quendam ſolummodo inter ſe habentia, & vt vitæ expertia, atque adeò tanquã ſine ratione agẽtia conſideramus: cùm tamen illa & vita & intellectu polleant, nec temerè, aut ſolo naturæ impetu cieantur. Hinc enim fit, vt multitudo motuum non ſitu, ſed vtilitate communi bono totius Vniuerſi, quo, vt in finem ordinatur, metienda ſit. Attribuit autem Ariſtoteles cœleſtibus corporibus vitam, non ab anima informante, vt iam alibi expoſuimus, ſed ab intelligentia aſsiſtente.

Vitam quomodo Ariſtoteles cælo tribuat.

[e] *Nam ei quidem.* Vt propoſitam difficultatem expediat ſupponit dari in entibus à materiæ concretione abiunctis ordinem quendam, quo veluti per certos

Vv 5 gradus

Diuerſi gradus immaterialium ſubſtantiarum.

gradus ſingula ſint diſpoſita. Nam quod omnium fęliciſſimum eſt, & bonum omne in ſe complectitur, id eſt, Deus, nulla penitus eget operatione, vt bonum aſſequatur, proindeq; ſemper eſt immobile. Quod autem illi proximũ eſt, vnius tantum actionis indiget: alia pluribus. Hoc autẽ ſimilitudine quadã videre licet in corporibus, quæ proſperæ aduerſæque valetudini ſunt obnoxia. Etenim illud optimè affectum cenſetur, quod ad bonam habitudinẽ exercitatione aliqua non indiget: tum in ſecundo gradu eſt illud, quod mediocri deambulatione valetudinẽ conſequ tur, in tertio quòd cum illa careat, ad eam recuperandam multiplici exercitatione opus habet, vt curſu, lucta, deambulatione: in quarto quod eſt deſperata valetudine, ita vt nulla iam opera, aut induſtria poſſit omnino conualeſcere, ſed aliquod dũtaxat morbi alleuamentũ obtinere.

[f] *Rectè autem agere.* In inferioribus ordinibus ea inquit excellentiora haberi, quæ multa, eáque bene agere poſsũt quod ſanè per quam difficile eſt. Nã ſemel, atque iterũ rectè agere facilius eſt, quàm illud idem ſæpiſſimè, vt exempli gratia, in talario ludo facilè fieri poteſt, vt quam vnum aut duo Coos iaciat, at mille continuato ordine Coos iacere, adeò difficile videtur, vt nullo modo accidere poſſe videatur.

τοῖς δὲ πορρωτάτω, διὰ πλειόνων· ὥσπερ ἐπὶ σώματος, τὸ μὲν οὐδὲ γυμναζόμενον εὖ ἔχει, τὸ δὲ μικρὰ περιπατῆσαν, τῷ δὲ καὶ πάλης δεῖ, καὶ δρόμου, καὶ κινήσεως. πάλιν δ' ἑτέρῳ οὐδ' ὁποσαοῦν πονοῦντι τοῦτό γ' ἂν ἔτι ὑπάρξαι τἀγαθὸν, ἀλλ' ἑτέρῳ τινι. [f] ἔστι δὲ τὸ κατορθοῦν χαλεπὸν ἢ τὸ πολλὰ, ἢ τὸ πολλάκις· οἷον Text 63.
μυρίους * ἀσραγάλους κώους βαλεῖν ἀμήχανον, ἀλλ' ἕνα ἢ δύο ῥᾷον. [g] καὶ πάλιν ὅταν τοδὶ μὲν δέῃ τοῦδε ἕνεκα ποιῆσαι, τοῦτο δὲ ἄλλου, καὶ τοῦτο ἑτέρου, ἐν μὲν ἑνὶ καὶ δυσὶ ῥᾷον ἐπιτυχεῖν· ὅσῳ δ' ἂν διὰ πλειόνων, χαλεπώτερον. [h] διὸ δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων πρᾶξιν εἶναι τοιαύτην, οἵαπερ ἡ τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν. καὶ γὰρ ἐνταῦθα αἱ τοῦ ἀνθρώπου πλεῖσται πράξεις· πολλῶν γὰρ τῶν εὖ δύναται τυχεῖν· ὥστε πολλὰ πράττειν, καὶ ἄλλων ἕνεκα. τῷ δ' ὡς ἄριστα Text. 64.
ἔχοντι οὐδὲν δεῖ πράξεως· ἔστι γὰρ αὐτὸ τὸ οὗ ἕνεκα. ἡ δὲ πρᾶξις ἐστὶν ἀεὶ ἐν δυσὶν, ὅταν καὶ οὗ ἕνεκα ᾖ, καὶ τὸ τούτου ἕνεκα. τῶν δ' ἄλλων ζώων ἐλάττους· τῶν δὲ φυτῶν μικρά τις καὶ μία ἴσως· ἢ γὰρ ἕν τι ἐστὶν, οὗ τύχοι ἂν, ὥσπερ καὶ ὁ ἄνθρωπος· ἢ καὶ τὰ πολλὰ πάντα πρὸ ὁδοῦ ἐστὶ πρὸς τὸ ἄριστον. [i] τὸ μὲν οὖν ἔχει καὶ μετέχει τοῦ ἀρίστου, τὸ δὲ ἀφικνεῖται ἐγγὺς, δι' ὀλίγων, τὸ δὲ διὰ πολλῶν, τὸ δ' οὐδ' ἐγχειρεῖ· ἀλλ' ἱκανὸν εἰς τὸ ἐγγὺς τοῦ ἐσχάτου ἐλθεῖν· οἷον, εἰ ὑγίεια τέλος, τὸ μὲν δὴ ἀεὶ ὑγιαίνει, τὸ δὲ ἰσχνανθὲν, τὸ δὲ δραμὸν, καὶ ἰσχνανθὲν, τὸ δὲ καὶ ἄλλο τι πρᾶξαν τοῦ δραμεῖν ἕνεκα· ὥστε πλείους αἱ κινήσεις. ἕτερον δὲ ἀδυνατεῖ πρὸς τὸ ὑγιᾶναι Text. 65.
ἐλθεῖν. ἀλλὰ πρὸς τὸ δραμεῖν μόνον ἢ ἰσχνανθῆναι· καὶ τούτων θάτερον τέλος αὐτοῖς.

* πολλοὺς.

Quæ multis & incertis medijs egent, difficile acquiri.

[g] *Et rurſus.* Quod de difficultate rectè operandi proximè dixerat oſtẽdit exẽplo catũ rerũ, quę ob alium, & aliũ finẽ veluti catena quadã perficiuntur, qui finis ſi paucioribus, ac definitis medijs quęrendus ſit, facilius adipiſcetur, quam ſi multis, atq; incertis, in quibus quęrẽdis adhibẽdisq; difficile eſt nõ errare aliquãdo.

[h] *Quapropter & ſtellarum.* Motus cęleſtiũ corporũ quoad multitudinem & pau-

citatem

μάλιστα

At hiſce, quæ ſunt remotiſſima per plures: quemadmodum & in corporibus fieri ſolet. Aliud enim benè ſeſe habet nullum exercitium ſubiens, aliud leui deambulatione facta, aliud & curſu indiget, & luctatione, ac puluere: alij rurſus neque quouis exercendi modo, hoc vnquam inerit bonum, ſed aliud
Text. 63. quippiam conſequitur. [f] Rectè autem agere, aut multa aut ſæpe, difficile eſt: veluti talos Coenſes mille proijcere, impoſſibile eſt: ſed vnum, vel duos, faciliùs eſt. [g] Et rurſus cum hoc quidem illius gratia, illud autem ob aliud, & illud item ob aliud eſt faciendum: in vno quidem duobus-ve faciliùs quiſpiã finem attinget, Ac quo per plura procedit, eo illum difficiliùs aſſequetur. [h] Quapropter & ſtellarum actionem talem exiſtimare oportet, qualis animalium eſt, ac planetarum. Etenim hic hominis actiones plurimæ ſunt. Multa enim bona conſequi poteſt. Quare multa agit, & aliorum nimirum gra-
Text. 64. tia. Et verò quod quamoptimè ſeſe habet, non eſt opus actione: eſt enim id gratia cuius cætera agunt, actio verò ſemper in duobus conſiſtit: quando & id gratia cuius agitur, eſt & id, quod huius gratia agit. At cæterorum animalium, pauciores ſunt: & plantarum parua quædam eſt, ac vna fortaſſe: aut enim vnum quidem eſt, quod cõſequi poſſunt quemadmodum & homo, aut & ipſa multa, omnia antecedunt ad ipſum optimum conſequẽdum. [i] Aliud igitur habet optimũ ipſum, & particeps eſt ipſius, aliud per pauca prope accedit, aliud per multa: aliud non aggreditur, ſed ſatis eſt propè ad ipſum vltimum peruenire. Veluti ſi ſanitas eſt finis, aliud ſemper eſt ſanum, aliud macie affectum, aliud curſu facto in maciem deductum, aliud & alio quopiam actu ipſius gratia curſus: quare plures ip-
Text. 65. ſius ſunt motiones. Eſt & id, quod ad ſanitatem ipſam accedere nequit, ſed ad curſum ſolum, aut ad maciem: atque horum alterum eſt ipſi finis.

Nam

citatem ſimiles eſſe ait operationibus animãtium & plantarũ, quæ ſuam perfectionẽ non eodẽ modo aſſequuntur, ſed alia functionibus pluribus, alia paucioribus. Porro inſtitutum Ariſtotelis eſt, ſicuti deducit S. Thom. hoc loco, vt ex dictis colligamus quinq; eſſe ordines entium. Eſt enim primum ac ſupremum ens, quod obtinet perfectum bonum ſine operatione. Secundum, quod ad id appropinquat vno aut paucis motibus. Tertium, quod ad id conatur accedere multis operationibus. Quartum, quod ab eo longiùs diſtat, & tamẽ aliquid quaſi præuiũ vno aut paucis motibus cõparat. Infimum, quod nihil horum valet acquirere, & motu vacat. Quo fit vt bifariam aliquid poſſit omni motu carere, vel quia potiſſimum eſt, vel quia imperfectiſſimum.

[i] *Aliud igitur* Accommodat quę paulò ante dixit ad rem propoſitam, etſi adeo obſcurè, vt vix poſſit intelligi. Videtur ergo ſuperiores gradus diſtribuere hũc in modum. In ſupremo ſunt intelligẽtię, quarũ prima, nempe Deus ſummi boni poſſeſſione fruitur abſque omni prorſus motu: cæleſtæ ad id pro ſuo captu pertingunt abſq; motu Phyſico. Secũdũ gradum obtinet ſuprema ſphæra, ſiue orbis ſtellatus (hũc et. ã ſecit Ariſt. omniũ primũ) quia vno motu ad optimũ accedit prout eſt maximè vniuerſalis cauſa rerum corporaliũ, omniũq; motuũ inferiorũ. Tertiũ planetæ, qui per motus plures ſortiuntur etiam vniuerſalẽ cauſalitatẽ in inferiora, ſed tamẽ eorũ quilibet ſuperiori corpori ſubditur. Quartũ, tria ſuperiora elementa quæ tũ impulſu leuitatis aut grauitatis, tũ motu ſuperiorũ corporũ ciẽtur: & vnũquodq; eorũ, ſuũ etiã motũ affectionémve inferiori quantũ poteſt cõmunicat. Quintũ terra, quæ hęret immobilis & inter omnia corpora infimæ notę eſt, nec iã infra ſe aliud habet ſibi ſubiectũ corpus, cui propriam motionẽ aut aliud quid ſibi peculiare impertiat. *Stellatum orbem conſtituit Ariſtoteles ſuprem.ũ omnium.*

Lx

μάλιστα μὲν γὰρ ἐκείνου τυχεῖν ἄριστον πᾶσι
τοῦ τέλους· εἰ δὲ μὴ ἀεί, ἄμεινόν ἐστιν, ὅσῳ ἂν
ἐγγύτερον ᾖ τοῦ ἀρίστου. καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ
ὅλως οὐ κινεῖται. τὰ δ' ἐγγὺς ὀλίγας κινήσεις.
οὐ γὰρ ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔσχατον· ἀλλὰ μέ-
χρις ὅτου δύναται τυχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. ὁ
δὲ πρῶτος οὐρανὸς εὐθὺς τυγχάνει διὰ μιᾶς
κινήσεως. τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πρώτου, καὶ τῶν
ἐσχάτων, ἀφικνεῖται μέν· διὰ πλειόνων δὲ
ἀφικνεῖται κινήσεων. περὶ [k] δὲ τῆς ἀπορίας, ὅτι Text. 67.
μὲν κατὰ τὴν πρώτην μίαν οὖσαν φοράν, πολὺ
πλῆθος συνέστηκεν ἄστρων. τῶν δ' ἄλλων
χωρὶς ἕκαστον εἴληφεν ἰδίας κινήσεις· δι' ἓν μὲν Text. 68.
ἄν τις πρῶτον εὐλόγως οἰηθείη τοῦθ' ὑπάρ-
χειν· νοῆσαι γὰρ δεῖ τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἀρχῆς ἑκάστης
πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς πρώτης πρὸς τὰς
ἄλλας· εἴη [l] δ' ἂν ἥδε συμβαίνουσα κατὰ λόγον· Text. 69.
ἡ μὲν γὰρ πρώτη μία οὖσα, πολλὰ κινεῖ τῶν
σωμάτων τῶν θείων· αἱ δὲ πολλαὶ οὖσαι ἓν
μόνον ἑκάστη. τῶν γὰρ πλανωμένων ἓν ὁτιοῦν,
πλείους φορὰς φέρεται· ταύτῃ τε οὖν ἀνισάζει
ἡ φύσις, καὶ ποιεῖ τινὰ τάξιν, τῇ μὲν μιᾷ φο-
ρᾷ πολλὰ ἀποδοῦσα σώματα, τῷ δὲ ἑνὶ σώ-
ματι πολλὰς φοράς· καὶ ἔτι [m] διὰ τόδε ἓν Text. 70.
ἔχουσι σῶμα. αἱ ἄλλαι φοραί, ὅτι πολλὰ σώ-
ματα κινοῦσιν αἱ πρὸ τῆς τελευταίας καὶ τῆς ἓν
ἄστρον ἐχούσης· ἐν πολλαῖς γὰρ σφαίραις ἡ τε-
λευταία σφαῖρα ἐνδεδεμένη φέρεται· ἑκάστη
δὲ σφαῖρα σῶμα τυγχάνει ὄν. ἐκείνης ἂν οὖν
κοινὸν εἴη τὸ ἔργον· αὐτῇ μὲν γὰρ ἑκάστῃ ἡ ἴδιος
φύσει φορά· αὕτη δὲ οἷον προσκεῖται. παντὸς Text. 71.
δὲ πεπερασμένου σώματος πρὸς πεπερασμένον
ἡ δύναμίς ἐστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν τὴν ἐγκύκλιον
φερομένων κίνησιν ἄστρων, εἴρηται ὁποῖα ἄττα
κατὰ τὴν οὐσίαν ἐστί, καὶ κατὰ τὸ σχῆμα, καὶ περὶ τῆς
φορᾶς, καὶ τῆς τάξεως αὐτῶν.

Ex his eruenda eſt reſponſio ad primam quæſtionẽ, quam Ariſtoteles initio capitis excitauit, vt nimirum dicamus propterea nõ multiplicari motus in corporibus cœleſtibus ſecũdum ordinem ſitus, quia cùm moueãtur ad obtinendum pro ſuo captu, & imitatione adumbrandũ ſummum bonum, quod eſt vniuerſalis cauſa rerum omnium ex ratione huiuſce finis & ſcopi, ad quẽ tendunt, ſortiuntur plures aut pauciores motus, non verò ex ordine ſitus, quo ſunt diſpoſita. Nec enim accommoda ad influendũ ratio poſcebat, vt planetæ omnes quo inferiores eo plures motus ſubirẽt. Qua de re ſuo loco plura.

Cur in ſummo orbe ſint tot ſidera, in inferioribus verò ſingula in ſingulis dumtaxat.

[k] *Illud autem In prima quidem.* Diluit poſteriorem cõtrouerſiam, qua quærebatur cur in ſupremo orbe tot ſtellæ fulgeant, in inferioribus autem ſingulæ tantum in ſingulis: affertque eius rei tres cauſas: quarũ prima petita eſt ab excellentia primi orbis, tum quoad vitam, quia à nobiliori intelligentia mouetur: tum quoad vniuerſaliorem cauſalitatem quæ ex triplici fonte oritur: videlicet quia immediatius ſe habet ad primũ motorem: quia continet & circumuehit omnes alias ſphæras: quia eius motus ſimpliciſſimus eſt & velociſſimus, atque adeo cæterorum motuum regula. Conſtat autem id, quod nobiliſſimum eſt, magisq́; actiuum in corporibus cœleſtibus eſſe ſtellam. Quo fit vt maximè conſentaneum fuerit ſupremum globum multis ſtellis collucere. His nõ obſtat quod duo orbes cœleſtes, qui ſupra

ſtellatum

Text. 66. *Nam maximè quidem eſt optimum omnibus il-
lum conſequi finem. Quod ſi hoc non fiat ſemper
melius eſt quanto optimo propinquius eſt, & id-
circò terra quidem non mouetur, omnino, propin-
qua verò paucis motibus mouentur. Non enim ad
vltimum ipſum perueniunt, ſed quouſque conſequi
diuiniſſimum ipſum principium poſſunt. Primum
autem cœlum continuò per vnum motum illud aſ-
ſequitur: at ea quæ ſunt in medio primi ac vltimo-
rum, perueniunt quidem, per plures tamen motio-*
Text. 67. *nes perueniunt.* [k] *Illud autem in prima quidem
latione magnam copiam eſſe ſtellarum: cæterarum
verò ſtellarum quamq; ſeorſum proprias motiones*
Text. 68. *habere, quod quidem dubitatio eſt ſecunda: ob vnum
quidem primum quiſpiam cum ratione eſſe puta-
bit. Primæ namque vitæ & principij cuiuſque pri-
mi, magnam ad cætera intelligere exceſſionem eſſe*
Text. 69. *oportet.* [l] *Hoc autem accidere per rationem vi-
detur: prima namque vna quidem eſt, multa au-
tem diuinorum corporum mouet. Cætera verò mul-
ta quidem ſunt, vnum tamen quæq; tantummodo
mouet. Vagarum enim ſtellarum quæq; pluribus la-
tionibus fertur. Hoc igitur pacto natura ipſa in
æqualitatem hæc redigit, atque ordinem quendam
facit, vni quidem lationi multa corpora, vni cor-*
Text. 70. *pori lationes complures reddens:* [m] *& inſuper ob
hoc, vnum cæteræ ſphæræ corpus habent, quod mul-
ta corpora mouent, & quæ ſunt ante vltimam, &
quæ vnam poſſident ſtellam. In multis enim ſphæris
vltima ſphæra ligata fertur: ſphæra autem quoque*
Text. 71. *corpus. Illius igitur ipſum opus commune erit. Ete-
nim cuiuſque propria natura latio; ipſa autem
quaſi adiacet: ad finitum vero, finiti corporis om-
nis potentia eſt. Sed de ſtellis quidem, quæ con-
uerſione feruntur, quales nam ſubſtantia ſint atque
figura, & de loco ipſarum atque ordine, ſatis iam
diximus.*

ſtellatum ſunt conſtituti (vt poſteriores Aſtrologi tradiderunt) nullũ ſidus in ſe contineant. Sat enim eſt, vt annotauit hoc loco D. Thomas, eorũ motum ordinari ad motum inerrantium ſiderum, quandoquidem ſphæræ conuerſio eſt propter ſtellarum delationem, vt Ariſtoteles docuit 12. Metaph. cap. 8. text. 48. etſi non ſit hæc exiſtimãda cauſa adæquata eorũ motus, vt alibi in hoc opere dicimus.

Natura æquabilitatis amica.

[l] *Hoc autem accidere.* Secũda cauſa eſt, quia voluit natura hac in re quodammodo æquabilem iuris compenſationem ſeruare, dum cui pauciores dedit motus, ei plures ſtellas indidit, & quibus plures motus conceſſit, ſingula tantum ſidera attribuit.

[m] *Et inſuper.* Tertia cauſa eſt, quia cum primus globus circumferat communi conuerſione omnes inferiores orbes propter diurnum motum cuiuſque planetæ, ſi præter hoc deberet etiam plures ſtellas in eiſdẽ orbibus circumagere, foret hoc motori parum accommodatum, non quod eius virtus fatigetur, nec quod cœlum graue ſit: ſed quia cuiuſlibet corporis eſt virtus dignitaſque finita comparatione alterius corporis: ſicque impulſus, qui ſtata ac definita lege primo mobili imprimitur, non haberet proportionem ad inferiorum orbium, dignitatem ex ſtellarum multitudine obuenientem.

Hic aduerte multa fuiſſe hoc capite aſſerta ab Ariſtotele de motu octaui orbis, de numero ſphærarum, & de ſtellarum errantium conuerſionibus, deque earundem ſitu, quæ aliter ſe habere poſteriores Aſtrologi tradiderunt longa obſeruatione edocti, de quibus partim iam alibi diximus, partim dicemus ſuo loco.

QVÆSTIO I.

Num recte ſe habeant quæ de numero ſtellarum inerrantium: de cœli imaginibus: & de ſiderum magnitudine ab Aſtronomis traduntur.

ARTICVLVS I.

De inerrantium ſtellarum numero.

Quod videātur innumeræ. 1. Argum. QVÆRI ſolet an ſtellæ ab Aſtronomis certo numero poſſint comprehēdi. Quod non poſſint videtur oſtendi hiſce argumētis Primùm, quia Galaxia, ſiue lacteus circulus non eſt aliud quàm pars quædam firmamenti conſperſa minutiſſimis ſtellis, quæ nec præ exiguitate internoſci poſſunt, nec præ multitudine recenſeri. *Via lactea.* *2. Argum.* Secundò, quia verſus polum Arcticum ſerena nocte præſertim hyemali tempore, apparent ſidera propemodum infinita. *3. Argum.* Tertiò, quia Ariſtoteles proximo ſuperiori cap. text. 61. agnoſcit in ſupremo orbe ſtellas fermè innumerabiles. Non iniuria, inquit, dubitarit aliquis quam ob cauſam in prima conuerſione tanta eſt multitudo ſtellarum, vt vniuerſus ordo ſubire non poſſe numerum videatur *4. Argum.* Quartò (quod multò magis vrget) quia ſacræ paginæ auctoritas innuit ſtellarum multitudinem à nobis comprehendi non poſſe: *Geneſ.* in libro enim Geneſ. cap. 15. dixit Deus Abrahamo, *Suſpice cœlum, & numera ſtellas, ſi potes.* Et iterum cap. 22: *Benedicam tibi, & multiplicabo ſemen tuum ſicut ſtellas cœli, & velut arenam, quæ eſt in littore maris.* *Pſalm.* Et Pſalmo 146. *Qui numerat multitudinem ſtellarum.* Quare videntur ſtellæ firmamenti plures eſſe, quàm vt ab Aſtronomis, aut vllo mortalium ſub certum numerum vocari queant.

Plinius. PLINIVS libro ſecundo Natur. hiſt. capite 41. aſſerit ſtellas: in quas digeſſere cœlum periti, eſſe tantùm mille ſexcentas effectu, viſuque inſignes. Aſtrologi verò aiunt in firmamento eſſe mille duntaxat præter duas & viginti, quæ facilè, & quouis anni tempore notari poſſint. *Reſponſio ad quæſt. de numer. ſtellarū.* Nobis aſſerendum videtur ſtellas firmamenti, de quibus Aſtronomi cognoſcunt, ac diſſerunt, eſſe 1022. ſed multò plures iis in cœleſti mundo inueniri, etſi non tam facile deſignari queant. De quibus Ariſtoteles libro primo Meteor. capite octauo. *Idem ſtatuit D. Thom. ad hun. loc.* *Quæ, inquit, ſporades, hoc eſt, ſparſæ nuncupantur, non adeò licet in ſphæra deſcribere, quod nulla earum vſquequaque euidentem ſitum obtineat, ſed ſpectantibus cœlum manifeſtæ ſunt.* Ac quod ſtellæ re vera plures ſint, quàm 1022. conuincunt ſuperiora argumenta.

IDEMQVE aſſerit Diuus Auguſtinus lib. 16. de Ciuitate Dei, cap. 23. hiſce verbis: *Quantò quiſque acutius ſtellas intuetur, tantò plures videt. Vnde & acerrimè cernentibus aliquas occultas eſſe merito eſtimatur; exceptis iis ſideribus, quæ in alia parte orbis à nobis remotiſſima oriri, & occidere perhibentur. Poſtremò, quicumque vniuerſum ſtellarum numerum comprehendiſſe, & conſcripſiſſe iactantur, ſicut Aratus, vel Eudoxus, vel ſi qui alij ſunt, eos libri huius, id eſt, Geneſeos, contemnit auctoritas.* Hæc poſtrema D. Auguſtini verba refert, approbatque D. Thomas in ſuis Commentariis ad cap. 15. Geneſeos, ſi eius eſt illud opus. Lege quoque, ſi placet, quæ in eandem ſententiam ſcripſit Abulenſis ad 1. cap. Deuteronomij, quæſt. 6.

D. Auguſt. *Aratus.* *Eudoxus.* *D. Thom.*

Lege etiam Senec. lib. 2. Nat q. c. 32.

ADVERTE tamen circa ſuperiorem illam rationem, quæ deſumitur à multitudine ſiderum, quibus via lactea collucet, nonnullos eſſe, qui cum magna probabilitate aſſerant, eum circulum non ſolum ſtellarum ſplendore collucere, ſed partes quaſdam habere denſiores, quæ Solis luce perfuſæ ſplendorem illum iaculantur. Qua de re in Meteoris.

De ſplendore circuli lactei.

ARTICVLVS II.

De cœleſtibus imaginibus.

Plin. numerat 72. imagines lib. 2. cap. 41.

PORRÒ Aſtronomi ſtellas à ſe notatas in quadraginta octo conſtellationes, ſiue imagines redegerunt: eſt verò conſtellatio certus ſtellarum numerus, alicuius animalis, ſiue alterius rei effigiem ſitu, ordinéve repreſentans. Fuit autem hęc cœleſtium imaginum deſcriptio adinuenta, vt ita ſtellæ per partes diſtinctæ faciliùs deſignari, & cognoſci poſſent ſicuti affirmat Theon Iunior in expoſitione Aratæa. In prædictis conſtellationibus principem locum habent duodecim ſigna cœleſtia in Zodiaco ſplendentia, quæ Manilius in lib. Aſtronom. hiſce carminibus depinxit.

Quid ſit conſtellatio. *Theon.* *Manilius.*

Aurato Princeps Aries in vellere fulgens
Reſpicit admirans aduerſum ſurgere Taurum,
Summiſſo vultu Geminos, & fronte vocantem:
Quos ſequitur Cancer: Cancrum Leo: Virgo Leonem;
Æquato tum Libra die cum tempore noctis
Attrahit argenti fulgentem Scorpion aſtro,
In cuius caudam contentum dirigit arcum
Mixtus Equo, volucrem miſſurus iamq; Sagittam.
Tum venit anguſto Capricornus ſydere flexus:
Poſt hunc inflexam diffundit Aquarius vrnam,
Piſcibus aſſuetas auidè ſubeuntibus vndas,
Quos Aries tangit claudentes vltima ſigna.

De his in lib. de Mũdo, ad Alex. ſcrẽ Beda in tracta. de Stellarum, & ſiderũ ratione. Dama. lib. 2. Fid. c. 7. Ptole. c. 1. lib. 8. magnæ conſtructionis. Orontius lib. 2. Coſmogra. c. 2. Ioannes à Sacro Boſco c. 2. Sphæra.

Nomenclatura ſignorũ prima cauſa. Cur autem his nominibus ſigna appellentur, variæ cauſæ afferri ſolent. Prima eſt, quia ſtellæ in ea parte Zodiaci exiſtentes ſuo ſitu, & compoſitione exhibent oculis effigiem animalium, & aliarum rerum, quarum ea ſunt nomina, vt Capricorni. Quod ſimiliter de aliis cœli imaginibus dicetur.

Secunda cauſa. SECVNDA cauſa ſumpta eſt ab operibus, influxúque Solis, & ipſarum conſtellationum; quia nimirum Sol, dum ſub iis mouetur, actiones edit aliquo modo reſpondentes naturæ, & ingenio animalium, quorum eæ ſunt figuræ. Sicque primum ſignum vocatur Aries, *Aries.* quia vt Aries animal calidum eſt: ita Sol cum ſub ea Zodiaci parte curſum peragit, incipit quaſi denuò calorem in ſublunarem mundum influere, & florum tanquam vellere campos veſtire. *Taurus.* Secundum ſignum dicitur Taurus, quod vt Taurus Arietem viribus ſuperat, ita Sol iam tunc plus exerit caloris, quàm cùm ſub Ariete erat. *Gemini.* Tertium, Gemini; quia tunc calor quodammodo geminatur in ſublunari orbe, vel quia tunc germinando geminantur omnia. *Cancer.* Quartum, Cancer; quia cùm Sol eò peruenit more Cancri, qui retrogradum habet motum, iter retroflectit, & à nobis diſcedere incipit. Quintum, Leo; quia vt *Leo.* Leo viribus & calore præſtat, ita eo tempore magnam caloris exuperantiam, & ſiccitatem corporibus affert. *Virgo.* Sextum, Virgo; quòd tunc Sol nihil denuò gignat, & terra eius ardoribus peruſta *Libra.* nihil pariat. Septimum, Libra; quòd tunc Sol dies æquet noctibus, efficiátque velut æquilibrium qualitatum inter frigus & calorem. *Scorpius.* Octauum, Scorpius; quòd tunc primùm aër frigore pungat. *Sagittarius.* Nonum, Sagittarius; quòd tunc frigorum vehementiorum, & ventorum grandinúmque ſagittis nos aër impetat. *Capricornus.* Decimum, Capricornus; quia inde Sol inſtar capreæ aſcendere rurſum incipit. *Aquarius. Piſces.* Vndecimum, Aquarius, & duodecimum Piſces; quòd tunc piſcibus pluuiæ affatim aër fundat.

SVPERIORIBVS cauſsis acceſsit Poëtarum fictio, qui vel ad gratiam, vel ad voluptatem cœlum fabulis impleuêre. Quos nonnulli Genethliaci & iudiciarij imitati ſunt; namque iis, quæ retulimus, ſignorum aliorúmque ſiderum effectis, non contenti aiunt etiam cœleſti afflatu, & vi res humanas diſpenſari, ac regi pro conditione ſchematum & irradiationum: pro motuum, vel procedentium; vel repedantium habitudine, multiplicique dominatu. Sic domus, loca, antiſcia, horoſcopos, aſpectus, partes, aliáque inextricabilia conſtituunt. Ex quorum notatione præmoneant, & de futuris multa polliceantur. Ne des, inquiunt, pharmacum Luna in Tauro exiſtente, quoniam animal illud ruminat, proindéque faciet, vt pharmacum enomatur. *Futilia Aſtrologiæ iudiciariæ dogmata.* Cùm domum ædificaueris, caue ne Scorpius quartum locum obtineat, quoniam multi in ea domo Scorpij naſcentur. Qui Corona oriente procreabitur, rex erit: qui in Aquario, piſcator; qui in lyra, muſicus

ficus. Verùm hæc quantum futilitatis & erroris habeant, iam alibi hoc in libro ex profeſſo oſtendimus.

ARTICVLVS III.

De ſiderum tam fixorum, quàm errantium magnitudine, eorumdémque ad terram proportione.

DE ſtellarum tam fixarum, quàm errantium magnitudine diſcrepantes fuere ſententiæ Philoſophorum, vt teſtatur Plutarchus libro ſecundo, de Placitis c. 21. Theodoretus in libro de Materia & mundo, & alij. Stoici Lunam terra maiorem eſſe arbitrati ſunt; Parmedines æqualem Soli; Anaximander decies & nouies terra ampliorem. Heraclitus Solem ipſum amplitudine humani pedis, Anaximander æqualem terræ, circulum verò, quo deferri voluit, ſepties & vicies terra maiorem putauit. Empedocles terræ prorſus æqualem, Anaxagoras multis Peloponneſis maiorem, Epicurus autem tantulum, quãtulus apparet, aut paulò maiorem, minoremve, aut aliquid aliud.

Quid ſenſerint. Plutarchus. Theodoretus. Stoici. Parmenides. Anaximander. Heraclitus. Empedoc. Anaxagor. Epicurus.

DE ſtellis etiam firmamenti quorundam opinio fuit eas eiuſdem eſſe omnes magnitudinis; inæquales autem ob diſtantiæ inæqualitatem apparere, quòd quædam in infima parte craſſitudinis ſphæræ, quædam in ſuprema, reliquæ in media conſiſterent.

VERVM hæc errata peritiores Aſtronomi tum rationibus, tum artificioſa ſuæ artis notatione correxêre. Itaque docent minimam ſtellarum fixarum, quæ viſu notari poſſint, eſſe maiorem tota terra: diuiduntque ſtellas in ſex ordines magnitudine diſtinctos; quorum primus complectitur ſtellas 15. maximas ac ſplendiſſimas, quæ primæ magnitudinis appellantur. Secundus minus lucidas 45. quas vocant ſecundæ magnitudinis, atque ita vſque ad ſextum ordinem pregrediendo. Tertius 208. Quartus 474. Quintus 217. Sextus 49. His addunt nebuloſas 5. obſcuras 9.

Diſtributio ſtellarum in ſex claſſes.

* * *

Quo exceſſu quæuis ſtella terram ſuperet, aut ab ea ſuperetur.

De ſtellis fixis.	
Quæuis ſtella magnitudinis primæ continet magnitudinem terræ.	107 [illegible] vel 107 [illegible]
Quæuis ſtella magnitudinis ſecundæ continet magnitudinem terræ.	90 [illegible] vel 90 [illegible]
Quæuis ſtella magnitudinis tertiæ continet magnitudinem terræ.	72 [illegible] vel 72 [illegible]
Quæuis ſtella magnitudinis quartæ continet magnitudinem terræ.	54 [illegible] vel 54 [illegible]
Quæuis ſtella magnitudinis quintæ continet magnitudinem terræ.	36 [illegible] vel 36 [illegible]
Quæuis ſtella magnitudinis ſextæ continet magnitudinem terræ.	18 [illegible] vel 18 [illegible]

CAPITIS XIII. Explanatio.

REſtat [a] autem de terra dicere. Antea cũ de cælo & aſtris diſputaret Ariſtoteles, multa ad terræ globũ attinentia ſuppoſuit, nec ea confirmauit ne diſputationis filum & progreſſum interrumperet. Deinceps ergo ad ea confirmanda accedit,

ΚΕΦ. Ν.

ΛΟιπὸν [a] δὲ περὶ τῆς γῆς εἰπεῖν, οὗ τε τυγχάνει κειμένη, καὶ πότερον τῶν ἠρεμούντων ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων, καὶ περὶ τοῦ σχήματος αὐτῆς. περὶ μὲν οὖν τῆς θέσεως, οὐ τὴν αὐτὴν ἔχουσιν ἅπαντες δόξαν· ἀλλὰ τῶν πλείστων ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι λεγόντων, ὅσοι τὸν ὅλον οὐρανὸν πεπερασμένον εἶναί φασιν, ἐναντίως [b] οἱ περὶ τὴν Ἰταλίαν, καλούμενοι δὲ Πυθαγόρειοι λέγουσιν· ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ μέσου πῦρ εἶναί φασι, τὴν δὲ γῆν ἓν τῶν ἄστρων οὖσαν κύκλῳ φερομένην περὶ τὸ μέσον, νύκτα τε καὶ ἡμέραν ποιεῖν. ἔτι δ' ἐναντίαν ἄλλην ταύτῃ κατασκευάζουσι γῆν, ἣν ἀντίχθονα ὄνομα καλοῦσιν, οὐ πρὸς τὰ φαινόμενα τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας ζητοῦντες, ἀλλὰ πρός τινας δόξας καὶ λόγους αὑτῶν τὰ φαινόμενα προσέλκοντες, καὶ πειρώμενοι συγκοσμεῖν. πολλοῖς δ' ἂν καὶ ἑτέροις συνδόξειε, μὴ δεῖν τῇ γῇ τὴν τοῦ μέσου χώραν ἀποδιδόναι, τὸ πιστὸν οὐκ ἐκ τῶν φαινομένων ἀθροῦσιν, ἀλλὰ μᾶλλον καὶ ἐκ τῶν λόγων. τῷ γὰρ τιμιωτάτῳ οἴονται προσήκειν τὴν τιμιωτάτην ὑπάρχειν χώραν· εἶναι δὲ πῦρ μὲν γῆς τιμιώτερον· τὸ δὲ πέρας τῶν μεταξύ. τὸ δὲ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, πέρας· ὥστε ἐκ τούτων ἀναλογιζόμενοι οὐκ οἴονται ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι τῆς σφαίρας αὐτήν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πῦρ. ἔτι δ' οἵ γε Πυθαγόρειοι, καὶ διὰ τὸ μάλιστα προσήκειν φυλάττεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντός· τὸ δὲ μέσον εἶναι τοιοῦτον· ὃ Διὸς φυλακὴν ὀνομάζουσι, τὸ ταύτην ἔχον τὴν χώραν πῦρ.

Text. 72.

Text. 73.

ὥσπερ

De ſtellis errantibus.	
Saturnus continet terræ magnitudinem.	91 $\frac{1}{2}$
Iuppiter continet terræ magnitudinem.	95 $\frac{131}{141}$ vel 95 $\frac{1}{2}$
Mars continet terræ magnitudinem.	1 $\frac{119}{112}$ vel 1 $\frac{1}{2}$
Sol continet terræ magnitudinem.	166 $\frac{3}{8}$
T·rra continet Veneris magnitudinem.	73 $\frac{1}{37}$
Terra continet Mercurij magnitudinem.	219 52
Terra continet Lunæ magnitudinem.	39 $\frac{18}{27}$ vel 39 $\frac{2}{3}$

CAP. XIII.

Text.72. *REſtat ª autem de terra dicere, vbi nam iaceat, & vtrum ex iis ſit, quæ quieſcunt, an ex iis, quæ mouentur, & de ipſius quoque figura. De ſitu itaque ipſius non eandem omnes opinionem habent; ſed plurimi quidem in medio iacere dicunt, qui totum cœlum finitum inquiunt eſſe.* [b] *Ij verò qui Italiæ partem habitant, Pythagoricique vocantur, contrarium aſſerunt: nam in medio quidem ignem eſſe aiunt: terram autē vnam eſſe ſtellarum, ferrique circa medium, atque hoc pacto noctem atque diem efficere. Aliam autem huic contrariam terram conficiunt, quam terram aduerſam vocant, non ad ea, quæ videntur, rationes cauſaſque quærentes; ſed ad quaſdam ſuas rationes opinioneſque, ea, quæ videntur, trahentes atque ornare conantes.*

Text.73. *Compluribus etiam aliis non ex his, quæ apparent; ſed ex rationibus potiùs ſumentibus fidem, locum reddere terræ medium non oportere videri poteſt. Præſtabiliſſimum enim corpus locum occupare præſtabiliſſimum oportere putant: Atque ignem quidem præſtabiliorem terra, finem autem mediis ipſis præſtabiliſſimum eſſe. Quare ex his ratiocinantes non ipſam in medio ſphæræ iacere; ſed potiùs ignem putant. Præterea Pythagorici & quia maximè conſeruari oportet id, quod eſt maximè præcipuum vniuerſi, medium verò eſt tale, ideo eum ignem qui locum hunc occupat, cuſtodiam Iouis appellant.*

ᶜ *Quaſi*

cedi. Ac primū in hoc capite veterum ſententias de terræ ſitu, quiete, & figura cōmemorat. Prima opinio fuit eorum, qui mundum finitum conſtituerunt, hi enim terram in medio mūdi collocarunt, vt Anaximander, Anaxagoras, Democritus, Empedocles, & Plato: nō vt alij infinitæ molis aſſertores, qui medium terræ dare neutiquam potuere, cùm infiniti mediū non ſit.

ᵇ *Ij verò qui Italiæ.* Secūda opinio fuit Pythagoreorū, qui eam Italiæ partē, quæ magna Græcia dicta eſt, præceptis & inſtitutis ſuis erudierunt. Hi in medio mundi ignem collocabāt: terrā verò aiebāt more ſtellæ mouerí in gyrū circa mediū mundi; ſimiliterque aliam terram ponebāt huic oppoſitam, quæ etiam circa hāc in orbem verſaretur. Quod autem ignis medium vniuerſi o.tineat cum probare nitebā:ur. Primum qu·a præſtāt.ori corpoi nobilior locus debetur; ignis autem præſtantior eſt, quam terra: & centrū cū ſit med.ū alio quouis loco nobilius cēſetur. Secūdo idē ex eo cōfirmabant, quia res pretioſę cuiuſmodi eſt ignis, tutiùs in medio ſeruātur; quā alibi

ᶜ *Quaſi*

ὥσπερ [c] τὸ μέσον ἁπλῶς λεγόμενον, καὶ τὸ τοῦ μεγέθους μέσον, καὶ τοῦ πράγματος ὂν μέσον, καὶ τῆς φύσεως· καίτοι καθάπερ ἐν τοῖς ζῴοις οὐ τὸ αὐτὸ τοῦ ζῴου, καὶ τοῦ σώματος τὸ μέσον, οὕτως ὑποληπτέον μᾶλλον καὶ περὶ τὸν ὅλον οὐρανόν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν, οὐθὲν αὐτοὺς δεῖ θορυβεῖσθαι περὶ τὸ πᾶν, οὐδὲ εἰσάγειν φυλακὴν ἐπὶ τὸ κέντρον, ἀλλ' ἐκεῖνο ζητεῖν καὶ μέσον, ποῖόν τι καὶ ποῦ πέφυκεν. ἐκεῖνο μὲν γὰρ ἀρχὴ τὸ μέσον καὶ τίμιον. τὸ δὲ τοῦ τόπου μέσον, ἔοικε τελευτῇ μᾶλλον ἢ ἀρχῇ· τὸ μὲν γὰρ ὁριζόμενον, τὸ μέσον· τὸ δὲ ὁρίζον, τὸ πέρας. τιμιώτερον δὲ τὸ περιέχον καὶ τὸ πέρας, ἢ τὸ περαινόμενον· τὸ μὲν γὰρ ὕλη, τὸ δὲ οὐσία τῆς συστάσεώς ἐστι. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου τῆς γῆς, ταύτην ἔχουσί τινες τὴν δόξαν. ὁμοίως [d] δὲ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως· οὐ γὰρ τὸν αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν. ἀλλ' ὅσοι μὲν μηδὲ ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαί φασιν αὐτήν, κινεῖσθαι δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον, οὐ μόνον δὲ ταύτην, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίχθονα, καθάπερ εἴπομεν πρότερον. ἐνίοις δὲ δοκεῖ καὶ πλείω σώματα τοιαῦτα ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι περὶ τὸ μέσον· ἡμῖν δὲ ἄδηλα, διὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν τῆς γῆς. διὸ καὶ τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πλείους ἢ τὰς τοῦ ἡλίου γίγνεσθαί φασι· τῶν γὰρ φερομένων ἕκαστον ἀντιφράττειν αὐτήν, ἀλλ' οὐ μόνην τὴν γῆν. ἐπεὶ [e] γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ γῆ κέντρον, ἀλλ' ἀπέχει τὸ ἡμισφαίριον αὐτῆς ὅλον, οὐθὲν κωλύειν οἴονται τὰ φαινόμενα συμβαίνειν ὁμοίως μὴ κατοικοῦσιν ἡμῖν ἐπὶ τοῦ κέντρου· ὥσπερ κἂν ἐπὶ τοῦ μέσου ἦν ἡ γῆ· οὐθὲν γὰρ οὐδὲ νῦν ποιεῖν ἐπίδηλον, τὴν ἡμίσειαν ἀπέχον τῆς διαμέτρου. ἔνιοι [f] δὲ καὶ κειμένην ἐπὶ τοῦ κέντρου φασὶν αὐτὴν εἰλεῖσθαι περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταμένον πόλον, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται. παραπλησίως [g] δὲ καὶ περὶ τοῦ σχήματος ἀμφισβητεῖται. τοῖς μὲν γὰρ εἶναι δοκεῖ σφαιροειδής, τοῖς δὲ πλατεῖα, καὶ

τὸ.

Text. 74.

Text. 75.

Text. 76.

[c] *Quaſi medium ſimpliciter.* Diluit ſuperiores rationes duplex medium diſtinguens, vnum magnitudinis, alterum naturæ: medium magnitudinis dicitur, quod paribus ab extremo lineis diſtat, quale eſt centrum circuli. Medium naturæ vocatur id, in quo vis cõſeruatrix totius cõtinetur, vt cor in animali. His poſitis reſpondet non ſemper medium magnitudinis eſſe nobilius, licet medium naturæ ſemper nobilitate excellat. Itaque cùm ignis omniũ corporum nobiliſſimũ foret, non ei pro dignitate locus dabatur in centro mundi: ſiquidem is locus potius rationem determinati & definiti obtinet, quàm determinantis: atque ita potius terræ, quæ omnium corporum deſpicatiſſima eſt, debetur, quàm igni, qui inter elementa maxime actuoſus ac perfectus habetur. Porro in vniuerſo medium naturæ, quod reſpondet cordi in animali, eſt corpus cæleſte, quod cætera continet ac ſeruat. Quare iuxta cœlũ potius elementum ignis conſtitui debet.

[d] *Similiter & de quiete, & motu &c.* Varias proponit ſententias de motu & quiete terræ. In primis enim nonnulli, qui eam in medio mundi non conſtituunt, vt Pythagorici, dicunt ipſam irrequieta.

Text. 74. *c Quaſi medium ſimpliciter diceretur: & medium magnitudinis, rei medium eſſet, atque naturæ. Enim verò vt in animalibus non idem eſt animalis, atque corporis medium: ſic eſt magis & circa ipſum cœlum totum exiſtimandum. Igitur propter hanc cauſam non oportet ipſos circa vniuerſum turbari, neque cuſtodiam ad centrum adducere: ſed illud quærere, medium ipſum quale quid eſt, & vbi eſt aptum eſſe: illud enim medium principium eſt ac pretioſum. Medium verò loci ſimile eſt magis extremo, quam principio: medium enim terminatur, terminus autem eſt ipſe finis: pretioſius autem eſt id, quod continet & finis, quàm id, quod finitur. Hoc enim materies eſt, illud ſubſtantia conſtitutio-*
Text. 75. *nis. De loco igitur terræ hanc habent quidam opinionem. d Similiter & de quiete motu-ve: non enim eodem modo omnes exiſtimant, ſed qui in medio ipſam non eſſe putant, circa medium moueri dicunt: atque non ſolùm hanc, ſed etiam aduerſam terram, vt prius eſt dictum. Quibuſdam etiam & plura talia corpora circa medium ferri poſſe videtur, nobis immanifeſta ob terræ obiectionem. Quocirca & Lunæ defectiones plures, quàm Solis fieri dicunt. Vnum quodque enim eorum, quæ feruntur obijcere ſeſe Lunæ inquiunt, non ſolum terram. e Nam cùm terra centrum non ſit, ſed per ipſius totum hemiſpherium diſtet, nihil prohibere putant ea accidere, quæ videntur, ſimiliter non habitantibus nobis in centro, ſicut ſi in medio etiam eſſet terra. Nihil enim neque nunc oſtendit, per dimidiam diametrum diſtantibus nobis. f Quidam autem in centro ipſam iacentem volui, & circa ipſum polum per vniuerſum extenſum moueri di-*
Text. 76. *cunt, vt in Timæo eſt ſcriptum. g Simili modo de figura quoque ipſius contenditur. Quibuſdam enim rotunda eſſe videtur, quibuſdam verò lata, vt tympa*

quieta vertigine circa medium agitari. Neque hanc ſolùm, quam nos incolimus, ſed aliam quoque illi contrariam vt ſupra retulimus quam ἀντίχθονα appellãt, ſimiliter moueri autumant. Atque eorum quidam multa alia corpora terrea circa medium ferri putant, quæ nobis terræ interpoſitu obliteſcãt. Vnde & hanc cauſam afferũt cur plures ſint eclypſes Lunæ quàm Solis, videlicet quia ſæpius terrenæ moles obijciuntur inter Solem & Lunam, quàm Luna inter Solem & noſtrum aſpectum.

e *Nam cum terra centrum* Erat hoc contra Pythagoreos argumentum. Si terra non eſſet in medio, mundi horizon ſeu finitor, qui terminus eſt noſtri viſus, non ſecaret ſemper totam ſphæram in duo media, ſiue in duas partes æquales, ita vt perpetuo nobis apparerent ſex ſigna ſuper terram, ac totidem ſub terra latitarent. Reſpõdebant tamen terram non eſſe centrum, quia centrum eſt quid inſectile: terra vero habet magnitudinem, vnde circulus, qui in terræ ſuperficie videtur, circulus re vera non eſt, licet ita viſui appareat, vt & multa alia. Coarguitur hæc Pythagoreorum reſponſio, quia & ſi poſſet accidere ea deceptio ſi terra parum diſtaret à medio: non tamen ſi ab eo longo ſpacio deſiũcta ſit. Adde quod alia ſunt phænomena, quæ apertè indicãt terrã ſemper eſſe in medio, de quibus nos ſenſim inquæſt.

f *Quidam autem.* Proponit ſententiam exiſtimantium eſſe quidem terram in medio mundi collocatam, ſed volui in eodem circa axem Vniuerſi.

g *Simili modo de figura.* Profert antiquorum placita de figura terræ. Quidã eam globoſam eſſe arbitrati ſunt: alij latã potiùs quaſi tympanũ. Idque eo argumẽto probabant, quia cum Sol oritur & occidit, ſecatur à terra ſecundũ rectam lineam: quod non accideret ſi terra eſſet globoſa: nec enim duo corpora ſphærica ſeſe interſecant aliter, quàm circulari ſectione, vt in Solis eclypſi videre eſt. *Veterum ſententia de figura terræ.*

Portiones circulorum cur globoſæ videantur.

Figura ſphærica tangit in puncto.

h *Non animaduertentes.* Docet eos, qui propoſitũ argumentũ afferũt, non cõſiderare quantũ inter Solem & terram ſpatiũ extẽdatur, quantaq; ſit ipſius Solis magnitudo, (licet paruulus quidã circulus nobis procul ſpectãtibus videatur.) Nãq; portiones magnorũ circulorũ propter ſpatij intercapedinẽ & ſi re vera globoſæ figuræ ſint, planè ac latè apparent. i *Addunt inſuper.* Aliam addunt rationem, qui terram latam eſſe inquiunt: nimirum quia figura ſphærica ad motum propria eſt: cum tangat in puncto ſuperficiem: lata vero, quia ſe tota tãgit, maximè eſt idonea ad quietẽ. Sed huius etiã rationis vanitas ex iis, quæ progreſſu dicentur, perſpicua euadet. k *Omnes igitur.* Accedit ad refellendos eos, qui licet terram quieſcere verè iudicarint, in eius tamen quietis cauſa aſſignanda decepti ſunt. Ac primùm obtuſi ingenij eſſe inquit non admirari qua ratione fiat, vt cum terræ portiones omnes deorſum ferantur, & ſi quis vnam aliquam

τὸ σχῆμα τυμπανοειδές· ποιοῦνται δὲ τεκμήριον, ὅτι δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος, εὐθεῖαν, ἀλλ' οὐ περιφερῆ τὴν ἀπόκρυψιν φαίνεται ποιούμενος ὑπὸ τῆς γῆς· ὡς δέον εἴπερ ἦν σφαιροειδής, περιφερῆ γίνεσθαι καὶ τὴν ἀποτομήν, h οὐ προσλογιζόμενοι τό, τε ἀπόστημα τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν, καὶ τὸ τῆς περιφερείας μέγεθος, ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύκλοις εὐθεῖα φαίνεται πόρρωθεν· διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν φαντασίαν, οὐθὲν αὐτοὺς ἀπιστεῖν δεῖ, μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὄγκον εἶναι τῆς γῆς. ἀλλ' i ἔτι προστιθέασι, καὶ φασὶ διὰ τὴν ἠρεμίαν ἀνάγκην τὸ σχῆμα τοῦτ' ἔχειν αὐτήν. καὶ γὰρ δὴ οἱ περὶ τῆς γῆς τῆς κινήσεως, καὶ τῆς μονῆς εἰρημένοι τρόποι, πολλοὶ τυγχάνουσι· τὸ μὲν k οὖν ἀπορῆσαι πᾶσιν ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν· τάχα γὰρ ἀλογωτέρας διανοίας, τὸ μὴ θαυμάζειν, πῶς ποτε μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἐὰν μετεωρισθὲν ἀφεθῇ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἐθέλει, καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ θᾶττον· πᾶσαν δὲ τὴν γῆν εἴ τις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἂν φέροιτο· νῦν δ' ἠρεμεῖ τοσοῦτον βάρος. ἀλλὰ μὴν ἂν εἴ τις τῶν φερομένων μορίων αὐτῆς, πρὶν πεσεῖν ὑφαιροίη τὴν γῆν, οἰσθήσεται κάτω μηδενὸς ἀντερείσαντος. ὥστε τὸ μὲν ἀπορεῖν εἰκότως ἐγένετο φιλοσόφημα πᾶσι· τὸ δὲ περὶ τὰς τούτου λύσεις μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς ἀπορίας, θαυμάσειεν ἄν τις. l οἱ μὲν γὰρ διὰ ταῦτα ἄπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναί φασιν ἐπ' ἄπειρον αὐτὴν ἐρριζῶσθαι λέγοντες, ὥσπερ Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν αἰτίαν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς οὕτως ἐπέπληξεν ὡς εἰπών. Εἴπερ ἀπείρονα γῆς τε βάθη, καὶ δαψιλὸς αἰθήρ. Ὡς διὰ πολλῶν δὴ γλώσσης ῥηθέντα ματαίως. Ἐκκέχυται στοματων, ὀλίγον τοῦ παντὸς ἰδόντων. οἱ δὲ m ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι· τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρειλήφαμεν τὸν λόγον, ὅν φασιν εἰπεῖν τὸν Θαλῆν τὸν Μιλήσιον, ὡς διὰ τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν ὥσπερ ξύλον, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον· καὶ γὰρ τούτων ἐπ' ἀέρος μὲν οὐθὲν πέφυκε μένειν, ἀλλ' ἐφ' ὕδατος ὥσπερ οὐ τὸν αὐτὸν λόγον ὄντα περὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὀχοῦντος τὴν γῆν.

Text. 77.

Text. 78.

Text. 79.

οὐδὲ

tympanum, cui hoc indicium faciunt. Etenim cùm occidit atque oritur Sol, per rectam lineam, ſed non per curuam celari videtur: quippe cùm oporteret, ſi eſſet terra rotunda, diuiſionem fieri curuam, [h] *non animaduertentes diſtantiam Solis ad terram, & circumferentiæ magnitudinem, quo modo in hiſce circulis, qui parui eminus videntur, linea recta apparet. Propter hanc igitur apparentiam non oportet ipſos terræ molem credere rotundam non eſſe.* [i] *Addunt inſuper, atque inquiunt figuram hanc neceſſariò ipſam propter quietem habere. Etenim modi, qui de motione, quiete-ve ſunt di-* Text.77. *cti, complures ſunt.* [k] *Omnes igitur de hoc dubitaſſe neceſſarium eſt: forſitam enim mentis eſt vacantis ratione non admirari: cur nam parua quædam pars terræ ſi eleuata demittatur, fertur, quieſcereq́; non ſolet, maiórque ſemper celeriùs fertur: vniuerſa autem terra ſi quiſpiam ipſam ſublimem, eleuatámque demittat, ferri non poteſt: nunc verò tantum pondus quieſcit. At verò ſi quiſpiam etiam partes ipſius cùm feruntur, antequàm cadant, auferat terram, deorſum ſanè fe-* Text.78. *rentur, ſi nihil obſtiterit. Quare dubitare quidem, omnibus ob Philoſophiam euenit: operam autem eos non dediſſe, vt ſolutiones non magis abſurdæ, quàm dubitatio, videantur, mirum cuipiam ſanè videbitur.* [l] *Quidam enim ob hoc infinitam inferam terræ partem inquiunt eſſe, in infinitum ipſam radicatam eſſe dicentes: vt Xenophanes Colophonius dixit, ne moleſtias habeant cauſas quæritantes. Quocirca & Empedocles ſic increpauit, infinita eſt profunditas terræ copioſuſque Æther, quæ per multa iam ora, linguáſque dicta fruſtra ſunt effuſa hominum eorum, qui parum ipſius Vniuerſi viderunt.* [m] *Quidam ſuper aquam iacere dicunt. Hanc enim ſententiam vetuſtiſſimam accepimus, quam Thaletem Mileſium dixiſſe ferunt: terram, inquam, ideo quieſcere, perinde atque lignum, aut quippiam tale* Text.79. *natat. Etenim nihil horum ſuper aërem manere eſt aptum, ſed ſuper aquam: quaſi non eadem ſit de terra ratio atque aqua, quæ terram vehit.*

Neque

quam ſubtrahat, quæ motum ſuperioris impediat, nunquam omnino inferior deorſum ferri ceſſet, donec aliquid occurrat, quod motionem inhibeat: & tamen tota terræ moles, cùm nihil infra ſit, quod ei reſiſtat, non deorſum cadat ſed quieſcat.

[l] *Quidam enim* Xenophanes Colophonius, vt propoſitam difficultatem expediret & dubitationibus modum imponeret, cauſam quietis terræ eſſe dixit infinitam eius profunditatem, quod nimirum in parte inferiori radices haberet in immenſum ſpatium diffuſas. Quam ſententiam deriſit Empedocles in ſuo poëmate hiſce verſibus. *Xenophanes* *Empedocl.*

Quod cælū immēſum, qđ ſit ſine ſine profunda
Tellus, hac temerè iactantur inania vulgo
Verba viris, quibus haud natura eſt cognita rerum.

[m] *Quidam ſuper aquam.* Alij, è quorum numero dicitur fuiſſe Thales Miles Mileſius, putarunt terram ab aqua ſuſtineri, non aliter, quàm lignū aut aliud quid eiuſmodi aquæ innatans. Verùm hæc opinio tripliciter confutatur. Primum quia vt terra ſi eleuetur deſcendit, ita & aqua. Quare oportebit dari aliquid, quod ipſam aquam ſuſtineat. Item quia naturæ decreto grauiora ſubſident leuioribus, at aqua leuior eſt, quàm terra, ſicuti & aër leuior, quàm aqua. Tertiò, quia idē eſt motus, eadēq; quies totius & partiū. Proindeq́; ſi tota terra innataret aquis idem accideret :e: æ portionibus: quod tamē experientiæ palam repugnat. Liquet igitur ſuperiores Philoſophos nō exquiſitè fuiſſe rē perſcrutatos, ſed ratione, quæ eis *Thales.* *Idem motus eadem quies totius & partis.*

quo quomodo veriſimilis viſa eſt, fuiſſe contentos, vt in aliis quæſtionibus non rarò accidit.

ⁿ *Anaximenes autem*

Qui cauſam quietis terræ in eius latitudinem contulere.

Eos commemorat qui cauſam quietis terræ contulerunt in eius latitudinem: quód videlicet quamuis terra ſuapte natura deorſum tendat, nequit ſubiectum aërem diſſecare: ſed eum potiùs premit, atque condenſat, vt alia lata corpora facere conſueuerunt: ideóque cum aër locum, in quem cedat, non habeat, terrã impoſitam ſuſtinet, nec eam moueri ſinit: quemadmodum & aër clepſydra incluſus, quandiu ſuperius orificium obturatum eſt, aquæ ſubeunti locum negat.

° *Pri*

οὐδὲ γὰρ τὸ ὕδωρ πέφυκε μένειν μετέωρον, ἀλλ' ἐπί τινός ἐστιν. ἔτι δ', ὥσπερ ἀὴρ ὕδατος κουφότερος, καὶ γῆς ὕδωρ· ὥστε πῶς οἷόν τε τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυτέρου τὴν φύσιν, ἔτι δ', εἴπερ ὅλη πέφυκε μένειν ἐφ' ὕδατος, δῆλον ὅτι καὶ τῶν μορίων ἕκαστον αὐτῆς, νῦν δ' οὐ φαίνεται τοῦτο γινόμενον, ἀλλὰ τὸ Text. 80. τυχὸν μόριον φέρεται εἰς βυθόν· καὶ θᾶττον τὸ μεῖζον· ἀλλ' ἐοίκασι μέχρι τινὸς ζητεῖν, ἀλλ' οὐ μέχρι περ οὗ δυνατὸν τῆς ἀπορίας· πᾶσι γὰρ ἡμῖν τοῦτο συνηθές, μὴ πρὸς τὸ πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, ἀλλὰ πρὸς τὸν τἀναντία λέγοντα· καὶ γὰρ αὐτὸς ἐν αὑτῷ ζητεῖ, μέχρι περ ἂν οὐκ ἔτι ἔχοι. ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ. διὸ δεῖ τὸν μέλλοντα καλῶς ζητήσειν, ἐνστατικὸν εἶναι διὰ τῶν οἰκείων ἐνστάσεων ἐν τῷ γένει. τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ πάσας τεθεωρηκέναι τὰς διαφοράς. ⁿ Ἀναξιμένης δὲ καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Δη- Text. 81. μόκριτος τὸ πλάτος αἴτιον εἶναί φασι τοῦ μένειν αὐτήν· οὐ γὰρ τέμνειν, ἀλλ' ἐπιπωματίζειν τὸν ἀέρα τὸν κάτωθεν· ὅπερ φαίνεται τὰ πλάτος ἔχοντα τῶν σωμάτων ποιεῖν· ταῦτα γὰρ καὶ πρὸς τοὺς ἀνέμους ἔχει δυσκινήτως διὰ τὴν ἀντέρεισιν. ταὐτὸ δὴ τοῦτο ποιεῖν τῷ πλάτει φασὶ τὴν γῆν πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα· τὸν δ' οὐκ ἔχοντα μεταστῆναι τόπον ἱκανόν, ἀθρόως τῷ κάτωθεν ἠρεμεῖν· ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις ὕδωρ. ὅτι δὲ δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος, καὶ μένων ὁ ἀήρ, τεκμήρια πολλὰ λέγουσι. ° πρῶτον μὲν οὖν εἰ μὴ Text. 82. πλατὺ τὸ σχῆμα τῆς γῆς ἐστι, διὰ τοῦτο μὲν οὐκ ἂν ἠρεμοίη. καίτοι τῆς μονῆς οὐ τὸ πλάτος μόνον αἴτιόν ἐστιν, ἐξ ὧν λέγουσιν, ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον. διὰ γὰρ τὴν στενοχωρίαν οὐκ ἔχων τὴν πάροδον ὁ ἀήρ, μένει διὰ τὸ πλῆθος· πολὺς δέ ἐστιν ὁ ἀήρ, διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ ἐναπολαμβάνεσθαι τοῦ τῆς γῆς· ὥστε τοῦτο μὲν ὑπάρξει, κἂν σφαιροειδὴς μὲν ἡ γῆ ᾖ, τηλικαύτη δὲ τὸ μέγεθος· μένει γὰρ κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον. ὅλως δὲ πρός γε τοὺς οὕτω λέγοντας περὶ Text. 83. τῆς κινήσεως, οὐδὲ περὶ μερῶν ἐστιν ἡ ἀμφισβήτησις, ἀλλὰ περὶ ὅλου τινὸς καὶ παντός. ἐξ ἀρχῆς γὰρ διοριστέον, πότερόν ἐστί τις τοῖς σώμασι φύσει κίνησις, ἢ οὐδεμία· καὶ πότερον φύσει μὲν οὐκ ἔστι, βίᾳ δ' ἔστιν. ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισται πρότερον, ὅσα κατὰ τὴν παροῦσαν δύναμιν εἴχομεν, χρηστέον ὡς ὑπάρχουσιν·

εἰ γὰρ

Neque enim aqua ſublimis. manere eſt apta, ſed
ſuper aliquid ſemper eſt. Preterea, vt aer lenior eſt,
quàm aqua, ſic & aqua lenior, quàm terra. Quare
quonam modo id, quod eſt lenius, infra id, quod
grauis eſt natura, iacere putant,? Preterea ſi tota
eſt apta ſuper aquã manere, patet & quamq́, par-
tem ipſius identidem aptam eſſe: nunc autem hoc
fieri non videtur, ſed queuis pars in fundum, & ce-
Text 80. *lerius maior fertur. At enim vſque ad quendam*
terminum querere videntur: ſed non quouſque du-
bitationis inquiſitio fieri poteſt. [a] *Eſt enim nobis hac*
omnibus conſuetudo non ad rem ipſam, quaſtionem
facere, ſed ad eum, qui contraria dicit. Etenim in
ſeipſo eouſque quarit, vltra quod ipſe contra ſeipſum
dicere nequit. Quapropter bene quaſiturum, aptum
idoneumq́, eſſe ad infrendas generi accommodatas
inficiationes oportet. Eſt autem talis, qui vniuerſas
Text. 81. *differentias eſt contemplatus.* [n] *Anaximenes au-*
tem, Anaxagoras & Democritus latitudinẽ cau-
ſam manendi ipſam inquiunt eſſe: non enim diui-
dere, ſed operire aërẽ dicunt inferum: quod quidem
latitudinem habentia corpora facere vidẽtur. Hac
enim & à ventis cum difficultate moueri poſſunt
propter adhaſionem. Hoc idem igitur latitudine
terram inquiunt ad aërem facere, hunc autem non
habentem locum ad quem migrabit ſufficientem,
ſimul infra quieſcere, perinde atque aqua in hiſce
vaſis, qua ſurripiũt aquam. Poſſe verò aerem põdus
Text. 82. *magnum ſi comprehendatur inferre, compluribus*
ſignis oſtendunt. [o] *Primũ igitur ſi non lata figura*
ſit terra, propter hoc non quieſcat. Quietis tamen
non latitudo ſola eſt cauſa ex hiſce, qua dicunt, ſed
magnitudo magis: nã propter anguſtias aëre tran-
ſitum non habente, manet ob multitudinem. Aër
autem eſt copioſus ex eo, quia à magnitudine com-
prehenditur magna terra. Quare hoc ipſum eſt, etſi
rotũda quidem eſt terra, tanta autẽ mole: ſententia
Text. 83. *enim illorum manebit.* [p] *Omnino autem ad eos, qui*
dicunt ita de motu, non de partibus eſt contentio,
ſed de aliquo toto, ac vniuerſo. A principio enim eſt
determinatũ nũ ſit quiſpiã motus natura corpori-
bus cõpetens, an nullus ſit: & vtrum naturalis qui-
dem nullus ſit prorſus, violentus autem ſit. Atque
cũ de his ipſis prius ſint definita, que pro facultate
praſenti potuimus his, vt veris vtamur nũc oportet.
Nam

[o] *Primum igitur.* Superiorem ſententiam refellit. Primũ, quia ſupponit terrã eſſe figuræ latæ, nõ rotundæ. Item quia ſi ab aëre ſubiecto terra ſuſtenta quieſcit, eius rei non tam videtur eſſe cauſa latitudo, quã magnitudo, quia nimirũ terra hinc inde aërẽ ſibi ſubijcit, nec ei vlla parte exitũ relinquit. Quod etiam accideret ſi nihilominus terra non lata, ſed globoſa eſſet. *Confutatio proxima ſententia.*

[p] *Omnino autem, &c.* Diſputat cõtra eãdem aſſertionem aiens eius auctores, cùm nullum omnino motũ terram habere inquiunt, non de motu terræ ſimpliciter, ſed de omnium corporum motu propoſuiſſe quæſtionem, viderique addubitaſſe vtrum omnia corpora moueantur, an quieſcant: & vtrum natura, an per vim quieſcant, vel moueãtur: ſiquidẽ terra particula quædã eſt totius mũdi. Quare ſicut de terra, ita & de alijs dubitatio eſſe poteſt. Supponenda tamẽ eſſe ait huius controuerſiæ explicationem, quę de hac re initio 3. lib. diſputata ſunt, vtrum videlicet corporibus naturalis aliqua motio conueniat, an non: aliáque ad eundem locũ pertinentia. Tũ ita argumentatur: ſi quies in medio non eſt naturalis terræ, ſed violenta, ſequitur motum ad medium non cõuenire ei ſecundum naturam, ſed per vim ob cęli conuectionem: qui terram violenter quieſcere in medio volunt, hanc cauſam afferunt: *Quietem in medio mundi naturalẽ eſſe terra.*

runt, cur in medium vergat, quẽadmodum aquam & aërem propter rerum generationes per vim in vnum congregari, & ad medium ferri inquiunt. At quod terra cõtra ſuam naturam in medium tendat, & in eo etiam vi quieſcat abſurdum dictu eſt.

Sententia Empedoclis. ¶ *Vt Empedocles.* Opinio Empedoclis fuit ideò terram quieſcere: quia cœlũ rapidiſſima ſua conuerſione anteuertit eius motum, neque eã labi permittit, quemadmodum & in vaſis aqua plenis accidere videmus, quę ſi in orbem celerrimè torqueãtur, aquã effluere non ſinunt. Hanc & ſuperiorem ſententiam ex eo improbat, quia ſi cauſa quietis terræ eſt eius latitudo, vel cœli

εἰ γὰρ μηδεμία φύσει κίνησίς ἐστιν αὐτῶν, οὐδὲ βίαιος ἔσται· εἰ δὲ μή ἐστι μήτε φύσει μήτε βίᾳ, ὅλως οὐδὲν κινηθήσεται· περί τε γὰρ δὴ τούτων ὅτι ἀναγκαῖον συμβαίνειν, διώρισται πρότερον· καὶ πρὸς τούτοις, ὅτι οὐδὲ ἠρεμεῖν ἐνδέχεται· ὥσπερ γὰρ κίνησις ὑπάρχει ἢ βίᾳ, ἢ φύσει, οὕτω καὶ ἠρεμία. ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἐστὶ κίνησίς τις κατὰ φυσιν, οὐκ ἂν ἡ βίαιος εἴη φορὰ μόνον οὐδ' ἠρέμησις· ὥστ' εἰ βίᾳ νῦν ἡ γῆ μένει, καὶ συνῆλθεν ἐπὶ τὸ μεσον φερομένη διὰ τὴν δίνησιν· ταύτην γὰρ τὴν αἰτίαν πάντες λέγουσιν ἐκ τῶν ἐν τοῖς ὑγροῖς φερομένων, καὶ περὶ τὸν ἀέρα συμβαινόντων· ἐν τούτοις γὰρ φέρεται τὰ μείζω, καὶ τὰ βαρύτερα, πρὸς τὸ μέσον τῆς δίνης· διὸ δὴ καὶ τὴν γῆν πάντες ὅσοι τὸν οὐρανὸν γεννῶσιν, ἐπὶ τὸ μέσον συνελθεῖν φασίν· ὅτι δὲ μένει ζητοῦσι τὴν αἰτίαν, καὶ λέγουσιν, οἱ μὲν τοῦτον τὸν τρόπον, ὅτι τὸ πλάτος καὶ τὸ μέγεθος αὐτῆς αἴτιον· ¶ οἱ δὲ, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, τὴν τοῦ οὐρανοῦ φορὰν κύκλῳ περιθέουσαν, καὶ θᾶττον φερομένην, τὴν τῆς γῆς φορὰν κωλύειν, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕδωρ· καὶ γὰρ τοῦτο κύκλῳ τοῦ κυάθου φερομένου πολλάκις κάτω τοῦ χαλκοῦ γινόμενον, ὅμως οὐ φέρεται κάτω πεφυκὸς φέρεσθαι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· καί τοι μήτε τῆς δίνης κωλυούσης, μήτε τοῦ πλάτους, ἀλλὰ ὑπελθόντος τοῦ ἀέρος, ποῖ ποτ' οἰσθήσεται; πρὸς μὲν γὰρ τὸ μέσον κινεῖται βίᾳ, καὶ μένει βίᾳ· κατὰ φύσιν δέ γε ἀναγκαῖον εἶναί τινα αὐτῆς φοράν. αὕτη οὖν πότερον ἄνω, ἢ κάτω, ἢ ποῦ ἐστὶν; εἶναι μὲν γάρ τινα ἀναγκαῖον· εἰ δὲ μηθὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ὁ δ' ἄνω ἀὴρ μὴ κωλύει τὴν ἄνω φορὰν, οὐδ' ἂν ὁ ὑπὸ τὴν γῆν κωλύει τὴν κάτω· τὰ γὰρ αὐτὰ τῶν αὐτῶν ἀναγκαῖον αἴτια τοῖς αὐτοῖς. [r] ἔτι δὲ πρὸς Ἐμπεδοκλέα κἀκεῖνό τις ἂν εἴποι· ὅτε γὰρ τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, τίς ἡ αἰτία τῇ γῇ τῆς μονῆς ἦν, οὐ γὰρ δὴ καὶ τότε αἰτιάσεται τὴν δίνην. [f] ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ συννοεῖν, ὅτι πρότερον μὲν διὰ τὴν δίνησιν ἐφέρετο τὰ μόρια τῆς γῆς πρὸς τὸ μέσον· νῦν δὲ διὰ τίνα αἰτίαν πάντα τὰ βάρος ἔχοντα φέρεται πρὸς αὐτήν; οὐ γὰρ ἥ γε δίνησις πλησιάζει πρὸς ἡμᾶς. ἔτι δὲ καὶ τὸ πῦρ ἄνω φέρεται, διὰ τίνα αἰτίαν; οὐ γὰρ διά γε τὴν δίνην. εἰ δὲ τοῦτο φέρεσθαί που πέφυκε, δῆλον ὅτι καὶ τὴν γῆν οἰητέον.

Text.84. Text.85. Text.86. Text.87. Text.88.

ἀλλὰ

*Nam ſi nullus natura motus competit, neq; vio-
lentus vllus erit profectò: ſi verò neuter eſt, nihil
omnino mouebitur: prius enim eſt definitum neceſ-
ſario hæc euenire: & inſuper nec quicquam quie-
ſcere poteſt: nam vt & motus natura alius compe-*
Text. 84. *tit, alius eſt violentus, ſic et quies. At ſi motus qui-
ſpiam eſt ſecundum naturam, non violenta latio ſo-*
Text. 85. *lum, nec quies erit. Quare ſi terra nunc vi quieſcit,
violenta quoque latione ob conuerſionē ad medium
ipſum acceſſit: Omnes enim hāc cauſam dicunt ex
hiſce, quæ in humidis feruntur, & circa aërem acci-
dunt. In his maiora ſemper grauioraq; ad ipſum
conuerſionis mediũ pergũt. Iccirco & terrā omnes,
qui cœlum ortum aſſerunt eſſe, ad ipſum acceſſiſſe
medium aiunt. Quia vero manet, cauſam querunt,
& dicunt partim hoc modo, latitudinē inquam ac
magnitudinē cauſam ipſius eſſe: partim vt q Em-
pedocles cenſet, cœlũ conuerſione ſua celeriore, quam
eſt terræ motio, lationem ipſius prohibere: vt fit in
aqua, quæ in cyathis eſt: Hæc enim cum cyathus
orbe fertur, & ſi ſæpe cyathus adeò vertitur, vt ſu-
pra fundũ, infra labra fiant, non fertur tamen deor-
ſum, apta deorſum ferri, propter eandē cauſam ſa-*
Text. 86. *nè. At ſi neque conuerſio, neque latitudo prohibeat,
quorſum inde quæſo aëre cedente ac abeunte fere-
tur? Ad mediũ enim vt lata eſt, vt etiam in ipſo
manet, lationem verò ipſius eſſe quandā ſecundum
naturam neceſſe eſt. Hæc igitur eſt ne ea, qua ſur-
ſum itur, an ea, qua itur deorſum, an alia quædam:
aliquam enim eſſe neceſſe eſt? Quod ſi non magis
eſt ea, qua ſupera loca petũtur, quàm ea, qua itur
deorſum, aër verò ſuperior lationē eā non prohibet,
qua pergitur ſurſum, neque is ſanè, qui eſt ſub terra,
eandē prohibere, qua itur deorſum, poteſt. Eaſdem*
Text. 87. *enim cauſas eiſdem eorundem eſſe neceſſe eſt. r Præ-
terea illud etiam ad Empedoclē quiſpiam dixerit:
quando enim elementa diſcordiæ expertia erant,
quænam cauſa terræ quietis erat: non enim tunc,
conuerſionē cauſam eſſe dicet. ſ Abſurdũ eſt etiā nō
intelligere; prius quidē terræ partes ob conuerſionē
ad mediũ eſſe latas: nunc autē quā ob cauſam vni-
uerſa quæ pondus habent, ad ipſam feruntur: non*
Text. 88. *enim cõuerſio nobis propinqua eſt. Præterea, quam
ob cauſam ignis etiam ſurſum fertur? Non enim ob
conuerſionē. Quòd ſi hic aptus eſt aliquem ad locum ferri, patet putandum
eſſe terram etiam identidem aptam eſſe definitum quendam petere locum,*

cœli motus, fatẽdũ erit hiſce cauſis ceſſātibus terrā ſuæ naturæ relictā aliquo iturā. Quo igitur? nõ deorſum, cùm ex eorũ placito terra contra naturam in mediũ tendat. At multò minus ſurſũ: & tamē neceſſe eſt terram omni vi ceſſante aliquē ſubire motũ ſibi propriũ, & propriā ſedem habere, quā petat. Certè cũ nullus ſit locus, quē adire queat præter infimum, planè ſequitur non rectè ab illis philoſophis tradi cauſam quietis terræ. r *Præterea illud etiam.* Empedoclē priuatim inſectatur, quòd cum olim nõdum quatuor mundi elemēta, vt ipſe prędicabat, per litē ſegregata ac diſtincta eſſet, quieſcebat terra & tamen eius quietis cauſa non poterat tunc ad cęli conuerſionem referri cùm nondũ cæleſtia corpora in eā formam & ſpeciē, quam nũc habēt, coaluiſſent. ſ *Abſurdum.* Etſi, inquit, in mũdi ortu terrā propter cœli conuerſionē in mediũ detruſam, fuiſſe concederemus: nũc tamē, cùm ea cauſa ſublata iā fuerit, rebus omnibus in ordinē cõpoſitis & digeſtis, repręhendēdi profecto erunt, qui nunc aliā rationem nõ afferunt, cur pondera deorſum vergāt maximè cùm cœli cõuerſio nequaquam huc pertingat. Præterea cum ignis non ob cœli reuolutionem, ſed ſuaptè vi in

Confutatio.

Coarguitur Empedocles.

Naturalis motus ignis.

t *At*

vi in locum ſuperum contendat, habeatque propriá ſedem, in qua quieſcat, alienum à ratione eſt terræ propriũ locum, propriamq; & naturalem quieté denegare.

[t] *At verò neque conuerſione.* Si quis illorum philoſophorum verba & exempla conſideret, facile intelliget eos grauium & leuium corporum motus non cœli conuerſione, ſed ipſis eorum naturis veritate coactos diſtinxiſſe. Siquidem eorum ſententia in locum infimũ grauia demigrarunt, in ſupremum leuia. Quæ motuum diſtinctio non aliunde, quàm à natiuis eorum affectionibus profecta eſt, eum ante eiuſmodi ſecretione cęli motus non eſſet.

Aliorum placitum. [v] *Sunt autem qui manere.* Aliis viſum fuit ideo terram immotam conſiſtere, quod vndique æqualiter diſtet ab extremis, & quandam habeat ad omnia quæ circa ipſam ſunt, ſimilitudinem, nec magis ad vnam, quam ad aliam partem inclinet. Quare cũ omnis motus ad definitũ locum eſſe debeat, hac naturę perplexitate immo-

Refellitur. bilem hærere. Cauſa hæc & ſi probabilis videatur: non tamen ſatisfacit, quia pari ratione ſi ignis in medio conſti-

ἀλλὰ [t] μὴν οὐδὲ τῇ δίνῃ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον ὥρισται. ἀλλὰ τῶν προτέρων ὑπαρχόντων βαρέων καὶ κούφων, τὰ μὲν εἰς τὸ μέσον ἔρχεται, τὰ δὲ ἐπιπολάζει διὰ τὴν κίνησιν. ἦν ἄρα καὶ πρὶν γενέσθαι τὴν δίνην, τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον, ἃ τίνι διώρισται, καὶ πῶς πέφυκε φέρεσθαι, ἢ ποῦ. ἀπείρου γὰρ ὄντος, ἀδύνατον εἶναι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω· διώρισται δὲ τούτοις τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον. οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι περὶ τὰς αἰτίας ταύτας διατρίβουσιν. εἰσὶ [v] δέ τινες, οἳ διὰ τὴν ὁμοιότητά φασιν αὐτὴν μένειν, ὥσπερ τῶν ἀρχαίων Ἀναξίμανδρος. μᾶλλον γὰρ οὐθὲν ἄνω ἢ κάτω, ἢ εἰς τὰ πλάγια φέρεσθαι προσήκει τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου ἱδρυμένον, καὶ ὁμοίως πρὸς τὰ ἔσχατα ἔχον· ἅμα δ᾽ ἀδύνατον εἰς τἀναντία ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν. ὥστε ἐξ ἀνάγκης μένειν. τοῦτο δὲ λέγεται κομψῶς μὲν, οὐκ ἀληθῶς δέ· κατὰ γὰρ τοῦτον τὸν λόγον, ἀναγκαῖον ἅπαν, ὅ, τι ἂν τεθῇ ἐπὶ τοῦ μέσου, μένειν· ὥστε καὶ τὸ πῦρ ἠρεμήσει· τὸ γὰρ εἰρημένον οὐκ ἴδιον ἐστὶ τῆς γῆς. ἀλλὰ [x] μὴν, οὐκ ἀναγκαῖον. οὐ γὰρ μόνον φαίνεται μένουσα ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλὰ καὶ φερομένη πρὸς τὸ μέσον. ὅπου γὰρ ὁτιοῦν φέρεται μέρος αὐτῆς, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα φέρεσθαι καὶ τὴν ὅλην. οὗ δὲ φέρεταί τι κατὰ φύσιν, καὶ μένει ἐνταῦθα κατὰ φύσιν. οὐκ ἄρα διὰ τὸ ὁμοίως ἔχειν πρὸς τὰ ἔσχατα· τοῦτο μὲν γὰρ πᾶσι κοινόν· τὸ δὲ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον, ἴδιον τῆς γῆς. ἄτοπον [y] δὲ καὶ τοῦτο μὲν ζητεῖν, διὰ τί ποτε μένει ἡ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου. τὸ δὲ πῦρ μὴ ζητεῖν διὰ τί ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου. εἰ μὲν γὰρ κἀκείνῳ φύσει τόπος ὁ ἔσχατος, δῆλον ὅτι εἶναι τινα ἀναγκαῖον καὶ τῇ γῇ φύσει τόπον. εἰ δὲ μὴ ταύτῃ οὗτος ὁ τόπος, ἀλλὰ διὰ τὴν ὁμοιότητα, ([z] ὥσπερ ὁ περὶ τῆς τριχὸς λόγος τῆς ἰσχυρῶς μὲν, ὁμοίως δὲ πάντῃ τεινομένης, ὅτι οὐ διαρραγήσεται, καὶ τοῦ διψῶντος καὶ πεινῶντος, σφόδρα μὲν, ὁμοίως δὲ, καὶ τῶν ἐδωδίμων, καὶ ποτῶν ἴσον ἀπέχοντος· καὶ γὰρ τοῦτον ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον.) ζητητέον αὐτοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς μονῆς ἐπὶ τῶν ἐσχάτων.

Text.89. Text.90. Text.91. Text.92. Text.93.

θαυμαστὸν

Text. 89. *t At verò neque conuerſione graue leueq́; eſt definitum: ſed eorum, quæ priùs erant grauia leuiaq́; alia in ipſum medium veniunt: alia ſuper cætera collocātur ob motum. Erat ergo & antequam conuerſio fieret, aliud graue, & aliud leue. Quæ quidem quonam erāt diſtincta, & quomodo, aut quorſum apta erant ferri? Nam ſi infinitum eſt, ſuperus locus, inferusq́; eſſe non poteſt: graue autē atque leue hiſce ſunt definita. Plurimi igitur circa has* Text. 90. *cauſas verſantur. u Sunt autem qui manere ipſam ob ſimilitudinem dicunt: vt ex veteribus Anaximander dicebat. Id enim inquiunt, quod eſt in medio collocatum, & æquè ad extrema ſe habet, non ad ſupera magis, quàm ad infera, aut verſus latera ferri oportere, & ſimul ad contraria moueri non* Text. 91. *poſſe: quare neceſſariò illud manere dicunt. Hoc autem eleganter quidem, non verè tamen eſt dictum. Hac enim ſententia omne, quod in medio ponetur, maneat in ipſo neceſſe eſt: quare ignis quieſcet: id enim quod dictum eſt, proprium terræ non eſt; x At verò neque neceſſarium eſt: non enim ſolum in medio manere videtur ſed ad mediū etiam* Text. 92. *ferri. Quò enim quæuis ipſius pars fertur, eò totam etiam ferri neceſſe eſt: quò vero fertur ſecūdum naturam ibi ſecūdum naturam etiā manet. Non ergo ſimiliter quia ſe habet ad extrema, ideo manet: hoc enim eſt vniuerſis commune: ferri autem ad me-* Text. 93. *dium, proprium ipſius eſt terræ. y Abſurdum eſt etiam hoc quidem quærere, cur nam terra manet in medio: illud autem non quærere, cur ignis in extremo quieſcit. Nam ſi & illi locus extremus natura competit, patet & terræ locum aliquem natura competere neceſſarium eſſe. Quod ſi hic locus natura terræ non competit, ſed ob ſimilitudinis neceſſitatem in ipſo manet z (vt ea ſententia aſſerit, quæ de capillo affertur, cùm vehemēter quidē, ſimiliter autē intenditur vtraq́; ex parte: dicit enim, illū non ruptū fore: & itē ea, quæ de ſitiēte vehementer, eſurienteq́; dicūtur, cùm æquè ab his, quæ eduntur atque bibūtur diſtat: quieſcat enim neceſſe eſt) quærēdum eſt ipſis de ignis vltimis in locis quiete.*

Mira.

conſtitueretur, moueri inde poſſet.

x *At verò.* Secundo idē impugnat, quia terra non ſolum quieſci in medio, ſed ad mediū etiam fertur, ſi nō tota, ſaltem eius partes: idem verò iudiciū eſt de motu partium, & totius. Vnumquodque autem ibi naturaliter quieſcit, quò ſecundū naturam fertur. Quare non videtur terra ob illā perplexitatem in medio mundi quieſcere.

Vnum quodque, ibi per naturā quieſcit, quò natura vi fertur.

y *Abſurdum eſt etiam.* Rurſus eandem rationem coarguit, quod non afferat adæquatam cauſam, cur cætera etiam elementa in ſuis locis quieſcant, vt ignis ad Lunæ concaua: cùm de reliquis idem ſuo modo dicēdum videatur. Certè cùm ignis quieſcat, id eſt nec ſurſum, nec deorſum feratur, quia ei locus extremus debetur, non eſt cur non afferamus terrā quieſcere in medio, quia hæc illi ſedes à natura deſtinata eſt. Quod ſi terra ob ſimilitudinis dumtaxat neceſſitatem in medio manet, quærendum ſupereſt, cur ignis in ſuprema ſublunaris mundi regione conſiſtat.

z *Vt ea ſententia aſſerit.* Prædictam rationē ſimilem eſſe ait ei, qua Sophiſtæ vti ſolent, dū aiūt ſi capillus, qui cōſimilium partiū eſt, ita extendatur, vt vbique ſimilis ſit extēſio, eum minimè confractū iri: item ſi illi, qui æquè eſurit, ac ſitit, cibus & potus æquali diſtantia ponatur, eum neque cibum neque potum ſumpturum: propterea quod ex tanta æqualitate & ſimilitudine perplexitas oriatur: nec maior ratio ſit cur hoc potius quā illud eueniat.

Sophiſtarum argum.

Ad primum horum reſpondet D. Thomas huiuſmodi capillum difficile

Reſponſio.

comminuẽdum. Item poſſe cõminui in medio ad quod concurrit & vnitur vis, quę ex vtraque parte infertur. Alij aſſerunt comminuendum qua parte forte fortuna acciderit. Alij nullo modo frangendum, ſi omnia prorſus æqualia ponantur, Alij à Deo determinandam eam fractionem, quòd ad auctorem naturæ pertineat in eiuſmodi euẽtis cauſarum ſecundarum ambiguitati occurrere, eaſque ſui cõcurſus efficacia ad certum actum promouere, quam opinionem libro ſecundo Phyſicorum ſtatuimus. Ad ſecundum reſpondet D. Thomas potum potius ab illo capiendum quàm cibum, quia ſitis ſuapte natura vehementius vrget, cæterũ ſi omnia ſint paria capiendum quod forte acciderit. Dicendũ tamen ſi ſermo ſit de agẽte, quod liberè operatur, poſſe illum arbitratu ſuo quod libuerit eligere. Nec enim ad liberã electionem opus eſt, vt è duobus bonis, quæ ſe offerunt, alterum excellat

Deum in quibuſdam euentis naturæ ambiguitati occurrere.

[a] θαυμαστὸν δὲ καὶ τὸ περὶ μὲν τῆς μονῆς ζητεῖν· περὶ δὲ τῆς φορᾶς αὐτῶν μὴ ζητεῖν. διὰ τίνα αἰτίαν τὸ μὲν ἄνω φέρεται, τὸ δὲ κάτω ἐπὶ τὸ μέσον μηδενὸς ἐμποδίζοντος. ἀλλὰ [b] μὴν οὐδὲ ἀληθές ἐστι τὸ λεγόμενον. Text. 94.
κατὰ συμβεβηκὸς μέν τοι τοῦτό γε ἀληθὲς, ὡς ἀναγκαῖον μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου πᾶν, ᾧ μηθὲν μᾶλλον δεῦρο ἢ δεῦρο κινεῖσθαι προσήκει. ἀλλὰ διά γε τοῦτον τὸν λόγον οὐ μενεῖ, ἀλλὰ κινηθήσεται. οὐ μέν τοι ὅλον, ἀλλὰ διεσπασμένον· ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ πυρός· ἀνάγκη γὰρ Text. 95.
τεθὲν μένειν ὁμοίως ὥσπερ τὴν γῆν· ὁμοίως γὰρ ἕξει πρὸς τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων ὁτιοῦν. ἀλλ' ὅμως οἰσθήσεται ἀπὸ τοῦ μέσου, ὥσπερ καὶ φαίνεται φερόμενον, ἂν μή τι κωλύῃ, πρὸς τὸ ἔσχατον· πλὴν οὐχ ὅλον πρὸς ἓν σημεῖον· τοῦτο γὰρ ἀναγκαῖον μόνον συμβαίνειν ἐν τῷ λόγῳ τῷ περὶ τῆς ὁμοιότητος, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον μόριον πρὸς τὸ ἀνάλογον τοῦ ἐσχάτου· λέγω δὲ, οἷον τὸ τέταρτον μέρος πρὸς τὸ τέταρτον τοῦ περιέχοντος· οὐδὲν γὰρ στιγμὴ τῶν σωμάτων ἐστίν· ὥσπερ δὲ κἂν ἐκ μεγάλου συνέλθοι πυκνούμενον εἰς ἐλάττω τόπον, οὕτω κἂν ἐξ ἐλάττονος εἰς μείζω, μανώτερον γιγνόμενον· ὥστε κἂν ἡ γῆ τοῦτον τὸν τρόπον ἐκινεῖτο ἀπὸ τοῦ μέσου διά γε τὸν τῆς ὁμοιότητος λόγον, εἰ μὴ φύσει τῇ γῇ ὁ τόπος οὗτος ἦν. ὅσα μὲν οὖν τυγχάνει περί τε τοῦ σχήματος αὐτῆς ὑπολαμβανόμενα, καὶ περὶ τοῦ τόπου, καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν.

CAPITIS XIV. Explanatio.

NOs [a] *autem primò.* Propriam explicat ſententiam circa ea, quæ ſuperius diſputauit. Ac primùm docet terram, ſiue in medio mundi, ſiue extra medium conſtituta ſit, haudquaquam circulariter moueri poſſe. Primùm,

ΚΕΦ. Ξ.

ΗΜεῖς [a] δὲ λέγωμεν πρῶτον, πότερον ἔχει κίνησιν, ἢ μένει· καθάπερ γὰρ εἴπομεν, Text. 96.
οἱ μὲν αὐτὴν ἓν τῶν ἄστρων ποιοῦσιν· οἱ δὲ ἐπὶ τοῦ μέσου θέντες, εἰλεῖσθαι καὶ κινεῖσθαί φασι περὶ τὸν μέσον πόλον. ὅτι δ' ἐστὶν ἀδύνατον, δῆλον λαβοῦσιν ἀρχὴν, ὡς εἴπερ φέρεται, εἴτε ἐκτὸς οὖσα τοῦ μέσου, εἴτε ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀναγκαῖον αὐτὴν βίᾳ κινεῖσθαι ταύτην τὴν κίνησιν·
οὐ γὰρ

ᵃᵃ *Mirabile autem eſt, & de quiete quidem ipſorum quærere, de latione verò non quærere, quàm ob cauſam alterum ſurſum, alterũ deorſum ad ipſum*
Text.94. *medium ſi nihil impediat, fertur.* ᵇᵇ *At neque verum eſt, quod dicitur, per accidens tamẽ hoc verum eſt, neceſſarium eſſe id omne in medio manere: cui non magis huc competit, quàm illuc moueri: ſed propter hanc ſententiam non manebit, ſed mouebi-*
Text.95. *tur: non tamen totum, ſed diuulſum. Eadem enim & ad ignem accommodabitur ratio: ſi enim potius in medio fuerit, maneat perinde atque terra neceſſe eſt: ſimiliter enim ad extremum quoduis punctorum ſeſe habebit. Attamen a medio ipſo mouebitur, quemadmodum & ferri, niſi quippiam prohibeat, ad extremum ipſum videtur. Verum non totus ad vnum punctum feretur: hoc enim ſolùm ex ratione quæ de ſimilitudine fit, euenire neceſſe eſt: ſed pars ad extremi partem eiuſdem nimirum rationis; veluti quarta pars ad quartam continẽtis ipſius partem: nullum enim corpus eſt punctum. Vt autem ex magno minorem in locum mutari poteſt, ſi condenſetur; ſic & in magnum ex minore, ſi rareſiat. Quare & terra hoc a medio mouetur modo per ipſius ſimilitudinis rationem, ſi non natura hic locus competeret terræ. Quæ igitur de figura, de loco, de quiete, de motu ipſius exiſtimantur tot ferè eſſe videntur.*

lat aut præualeat: ſed eſto ambo paria omnino ſint, vtrumuis ab eo, quod ex delectu agit, ſumi poteſt. Si autem quæſtio ſit de bruto, vel homine rationis vſu carente, recurrunt tres vltimę ſolutiones ſuperioris dubij. Qua de re lege ſi placet interpretes D. Thomæ in 1.2. ad ar. 2. q. 13 vbi diſputant an brutis electio cõpetat.

Rurſus coarguit rationem quorundam pro ſuperiori ſententia.

ᵃᵃ *Mirabile eſt autem.* Oſtẽdit rationem adductam ob id etiã minimè ſatisfacere, quod eius auctores, dũ eam inculcant, perquirere ſolummodo videãtur quamobrem corpora quieſcant; non autem cur motũ ſubeant, alia in ſuperum, alia in inferum locum, ſi eis impedimẽta remoueantur, cum extra naturalia loca ſunt.

ᵇᵇ *At neque verum.* Incuſat poſtremò eandem rationem, quòd cauſam per ſe, ac propriam non afferat, cur terra quieſcat, ſiquidem idem quoque de igni pronuntiabunt, ſi in medio mũdi ponatur, videlicet debere immobilem perſiſtere: quia ſimiliter ad quodlibet cœli punctum indiſcriminatim ſe habebit. Qui tamen re ipſa mouebitur non totus ad vnam aliquam cœli partem, ſed ad diuerſas particulatim diuiſus: ita tamen, vt per rarefactionem aliquantulum extendatur ad maiorem locum occupandum,

---

CAPVT XIV.

Text.96. *NOs* ᵃ *autem primò dicamus, vtrum habeat motum, an maneat. Nam, vt diximus, quidam ipſam vnam ſtellarum inquiunt eſſe, quidam in medio poſitam volui mouerique circa polum dicunt. Eſſe autem hoc impoſſibile, patet hinc principio ſumpto. Si fertur, ſiue in medio ſit, ſiue extra medium, neceſſarium eſt ipſam hoc motu vi ferri. Non*

Error Ariſtotelis de ſempiternitate mundi.

Primùm, quia cùm mundi cœlo & orua rus perpetuus ſit (ſic enim Ariſtoteles, & ſi falsò, credidit) oporteret motum illum terrę ſempiternũ eſſe, quod tamen repugnat, quia nihil violentum perpetuum eſſe poteſt. At einſmodi motum violentum eſſe inde conſtat, quia ſi eſſet naturalis, conueniret etiam partibus, cùm idem & totius, & partium motus ſit: & tamen conſtat partes deorſum vergere. Secundò, idem probat, quia quidquid fertur in orbem, excepta ſuprema ſphæra plures motus

 ſubit:

ſubit: quare & terra nó vno, ſed pluribus motibus cieretur, ac neceſſum foret non ſemper in iiſdem terræ locis, iiſdémque punctis horizótis eaſdem ſtellas inerrátes nobis oriri, nec in eiſdem occidere, ſicuti planetis accidit, quod tamen eſt contra experientiam.

[b] *Præterea latio, &c.* Tertiò idem concludit ex ſitu partium terræ, & totius. Namq; idem eſt motus partiũ terræ ſecundum naturam ad medium mundi, & totius elementi. Quare, vt terræ gleba poſtquã medium, quoad eius fieri potuit, ſortita eſt, quieſcit: ita & tota terra in medio cõſiſtens, quietem habeat oportet.

Dubium. Deinde dubitationem interſerit vtrum grauia ferantur in mediũ, quia Vniuerſi medium eſt abſolutè, an quia terræ medium?

Reſponſio. *Terra & mũdi idem medium.* Reſpondetq́; vt ignis per ſe ad extrema, ſiue ad concauum cœleſtis globi fertur, ita & terram per ſe tendere ad medium Vniuerſi abſolutè: ad medium autem terræ, per accidés: quia contingit & terræ & mũdi idem eſſe medium. Vnde ſi per hypotheſim

οὐ γὰρ αὐτῆς γε τῆς γῆς ἐστὶν ἡ κίνησις· καὶ γὰρ ἂν τῶν μορίων ἕκαστον ταύτην εἶχε τὴν φοράν. νῦν δ' ἐπ' εὐθείας πάντα φέρεται πρὸς τὸ μέσον. διόπερ οὐχ οἷόν τ' ἀΐδιον εἶναι, βίαιόν γε οὖσαν καὶ παρὰ φύσιν. ἡ δέ γε τοῦ κόσμου τάξις ἀΐδιός ἐστιν. ἔτι πάντα τὰ φερόμενα τὴν φορὰν τὴν ἐγκύκλιον, ὑπολειπόμενα φαίνεται, καὶ κινούμενα πλείους μιᾶς φορᾶς ἔξω τῆς πρώτης σφαίρας. Text.97. ὥστε καὶ τὴν γῆν ἀναγκαῖον, εἴτε περὶ τὸ μέσον, εἴτ' ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένην φέρεται, δύο κινεῖσθαι φοράς. τούτου δὲ συμβαίνοντος, ἀναγκαῖον γίγνεσθαι παρόδους, καὶ τροπὰς τῶν ἐνδεδεμένων ἄστρων. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται γιγνόμενον. ἀλλ' ἀεὶ τὰ αὐτὰ κατὰ τοὺς αὐτοὺς ἀνατέλλει τε καὶ δύεται τόπους αὐτῆς. [b] ἔτι δ' ἡ φορὰ τῶν μορίων, καὶ ἡ φορὰ ὅλης αὐτῆς ἡ κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντός ἐστι· διὰ τοῦτο γὰρ, κἂν εἰ τυγχάνει κειμένη νῦν ἐπὶ τοῦ κέντρου. Text.98. διαπορήσειε δ' ἄν τις, ἐπεὶ ταὐτὸν ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μέσον, πρὸς πότερον φέρεται τὰ βάρος ἔχοντα, καὶ τὰ μόρια τῆς γῆς κατὰ φύσιν· πότερον ὅτι τοῦ παντός ἐστι μέσον, ἢ διότι τῆς γῆς. Text.99. ἀνάγκη δὴ πρὸς τὸ τοῦ παντός· καὶ γὰρ τὰ κοῦφα, καὶ τὸ πῦρ εἰς τοὐναντίον φερόμενα τοῖς βάρεσι, πρὸς τὸ ἔσχατον φέρεται τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ μέσον. συμβέβηκε δὲ ταὐτὸ μέσον εἶναι τῆς γῆς, καὶ τοῦ παντός· φέρεται γὰρ καὶ ἐπὶ τὸ τῆς γῆς μέσον, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς, ᾗ τὸ μέσον ἔχει ἐπὶ τῷ τοῦ παντὸς μέσῳ. Text.100. ὅτι δὲ φέρεται καὶ πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, σημεῖον, [c] ὅτι τὰ φερόμενα βάρη ἐπὶ ταύτην οὐ παρ' ἄλληλα φέρεται, ἀλλὰ πρὸς ὁμοίας γωνίας. ὥστε πρὸς ἓν τὸ μέσον φέρεται, καὶ τὸ τῆς γῆς. [d] φανερὸν τοίνυν, ὅτι ἀνάγκη ἐπὶ τοῦ μέσου εἶναι τὴν γῆν, καὶ ἀκίνητον, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ διότι τὰ βίᾳ ῥιπτούμενα ἄνω βάρη, κατὰ στάθμην πάλιν φέρεται εἰς τὸ αὐτὸ, κἂν εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἐκριπτῇ. Text.101. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κινεῖται οὔτε ἐκτὸς κεῖται τοῦ μέσου, φανερὸν ἐκ τούτων. πρὸς [e] δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς· εἰ γὰρ φύσει πέφυκε φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον πάντοθεν, ὥσπερ φαίνεται, Text.102.

καὶ τὸ

Non enim ipſius terræ: etenim vnaquæque partiũ
hanc lationem haberet: nunc autem ad medium
vniuerſa recta feruntur. Quocirca cùm violenta ſit,
præterq́; naturam impoſſibile eſt perpetuam ipſam
Text.97. *eſſe: ordo autem mundi perpetuus eſt. Præterea*
cuncta, quæ conuerſione feruntur, poſt relinqui vi-
dentur pluribúſque lationibus vna, præter primam
ſphæram moueri. Ergo & terrã, ſiue circa medium,
ſiue in medio ſit collocata, duabus lationibus moue-
ri neceſſe eſt. Quod ſi ſit, mutationes fieri fixarum
ſtellarum regreſſionesq́; neceſſe eſt. Hoc autem fieri
non videtur: ſed eadem eiſdem in locis ipſius ſemper
Text.98. *oriuntur, atque occidunt ſtellæ.* [b] *Præterea latio*
partium ipſius totius ſecundum naturam, ad ipſum
eſt medium vniuerſi: ob hoc enim & in ipſo centro
Text.99. *nunc iacet. Dubitauerit autem quiſpiam, cum idem*
ſit medium vtrorumq́; ad vtrum ea, quæ pondus
habent, parteſq́; terræ ſecundum naturam feruntur,
vtrum quia eſt medium vniuerſi, an quia eſt terræ?
Ad medium igitur vniuerſi ferantur neceſſe eſt.
Etenim leuia, atque ignis ad contrarium ponderi-
bus terræ pergẽtia locum, ad vltimum eius loci, qui
Text.100. *continet, medium ipſum, feruntur. Accidit autem*
idem terræ medium eſſe, ac Vniuerſi. Feruntur enim
pondera, & ad medium terræ, ſed per accidens, ea
ratione qua terrra medium ſuum habet in ipſo me-
dio Vniuerſi. [c] *Ferri autem grauia, & ad ipſum*
medium terræ, hoc indicium eſt: pondera enim quæ
ad hanc feruntur non æquè diſtantia, ſed ad ſimiles
angulos feruntur: quare ad vnum medium vniuerſi
Text.101. *terræq́; feruntur.* [d] *Patet igitur neceſſariò terram*
in medio, atque immobilem eſſe, & ob eas, quas
diximus cauſas: & quia pondera, quæ ſurſum
iaciuntur, in idem rurſus per rubricam feruntur,
& ſi in infinitum vis illa proijciat. Neque igitur
terram moueri, neque extra medium collocatam
Text.102. *eſſe, per hæc dilucidum fuit.* [e] *Inſuper cauſa*
quietis ex his, quæ dicta ſunt, patet. Nam ſi apta
eſt ad medium vndique natura ferri, ſicut videtur
&

pothcſim terra locum alium occuparet, videlicet eum, in qoo eſt ignis, vel Luna: certè tuoc medium terræ diuerſum foret à medio muodi, & grauia corpora ferri dicerẽtur ad mediũ mundi tantum.

[c] *Ferri autem.* Moueri grauia ad medium indicio quodam oſtẽdit, videlicet quod põdera quę io terram feruotur, non lioeis parallelis, ſiue pari ab ſe interuallo diſtãtibus, & quæ nuoquam concurrent, mouentur, ſed ad ſimiles, ac pares angulos reſpectu ſuperficiei, vel lineæ cootiogentis ſuperficiem terræ, idq́ue ex quacumque parte põdus ad terram feratur: adeò vt ſi oullum occurrat impedimeutum poodera ex diuerſis partibos mota ſibi in centro occurſura ſint, vt ex 19. tertij Euclidis colligitur.

Indicium, quod pondera moueãtur ad medium.

[d] *Patet igitur.* Concludit propoſitum, oempè terram eſſe io medio mũdi, & in eo quieſcere, quod ex dictis maoifeſtũ eſſe vult: ſiquidẽ omnia corpora grauia feruotur ad terræ medium, vt probatum eſt, & oihil mouetur io loco, ad quẽ ſuapte natura teodit. Sed & aliam ſubiicit rationẽ, qua demõſtrat terram nullo pacto cieri, nempè quod grauia, quæ vi ſurſum iaciũtur, ad perpeodiculum rurſus in eundem locũ recidunt.

Terram eſſe in medio vniuerſi, & inibi quieſcere.

Nequis verò dicat accidere hoc propter tarditatem motus terræ, qui vix ſenſu dignoſcatur. Occurrit idem eucoturum, tametſi, dum poodus ad locum redit, iotercedat loogiſſimi temporis mora, quæ loci diſtaotiam percipi faciat.

[e] *Inſuper cauſa.* Cauſam explanat cur terra io medio quieſcat. oimirum quia terra ſuopte iogeoio apta eſt, vt omoi ex parte ad medium feratur, ſicut & ignis vt à medio aſcẽdat. Inde enim fit, vt oulla terrę pars, ſiue magna, ſiue exigua, poſſit à medio auelli, oiſi inde maiori aliqua vi extrudatur, præſertim cum vni cor-

poti

pori vnus tantum per ſe motus inſit, vt in primo libro aſſertum fuit: quod ſi terræ pars non niſi violenter à medio auferri poteſt, multo minus tota vnquam auferetur, cum nulla ſit tanta vis, quæ id præſtare queat.

f *Teſtes ſunt.* Aſtronomorũ teſtimonio confirmat ea, quæ de terræ ſitu & quiete docuit. Si enim terra moueretur, vel in medio mũdi nõ eſſet, haudquaquam ita ſe haberent, quæ ab eis circa ortus, occaſus, diſtantiam, & magnitudinem ſiderũ obſeruata ſunt. Hæc autem ſeorſim in quæſtionibus de figura & quiete terrę à nobis explicantur.

Terram eſſe globoſam.

g *Figuram autem rotundam.* Poſtquam ſtatuit quid de terræ quiete ſentire oporteret, nunc quid de eiuſdem figura pronunciandum ſit decernit

καὶ τὸ πῦρ πάλιν ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἔσχατομ, ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου, μὴ βιασθέν· μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνός. καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ' οὐχ αἱ ἐναντίαι· ἡ δ' ἀπὸ τοῦ μέσου, τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία. εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην ἔτι ἀδυνατώτερον· εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλομ ἐνταῦθα πέφυκεν· ὥστ' εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂμ εἴη μένειν αὐτὴν ἐπὶ τοῦ μέσου. f μαρτυρεῖ δὲ τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν Ἀστρολογίαν· τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων, οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου, καὶ μονῆς, καὶ κινήσεως, ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς. g σχῆμα δ' ἔχειν σφαιροειδὲς ἀναγκαῖον αὐτήν. ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον· καὶ τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον οὐχ οἷόν τε κυμαίνειν, ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον, καὶ συγχωρεῖν ἕτερον ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. h δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγόμενομ ὥσπερ ἂν εἰ γιγνομένης τρόπομ, ὃν καὶ τῶμ φυσιολόγωμ λέγουσί τινες γενέσθαι, πλὴν ἐκεῖνοι μὲν τὴν βίαν αἰτιῶνται τῆς κάτω φορᾶς. βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές, καὶ φάναι τοῦτο συμβαίνειν, διὰ τὸ φύσει ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγματος, τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον. εἴτ' οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτωμ διῃρημένα τὰ μόρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσομ, εἴτ' ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει ταὐτόν. ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτωμ φερομένωμ πρὸς ἓν τὸ μέσομ, ἀναγκαῖομ ὅμοιομ γίνεσθαι πάντῃ τὸμ ὄγκομ φανερόν· ἴσου γὰρ πάντῃ προστιθεμένου, ἴσον ἀνάγκη ἀπέχειμ τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον· τοῦτο δὲ τὸ σχῆμα, σφαίρας ἐστίν. i οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λόγον, οὐδ' εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέλθοι πρὸς τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς. τὸ γὰρ πλεῖον ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττομ προσωθεῖν ἀναγκαῖον μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων ἀμφοῖν, καὶ τοῦ βαρυτέρου προσωθοῦντος μέχρι τούτου, τὸ ἔλαττομ βάρος. ὃ γὰρ ἄν τις k ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει τούτοις λύσιν. εἰ γὰρ

Text. 103.
Text. 104.
Text. 105.
Tex. 106.

& ignis ad extremum è medio ſimili modo fieri,
non poteſt, vt vlla pars illius è medio feratur, vi
non illata: vna eſt enim vnius latio, & ſimplicis
ſimplex, ſed non contraria. At ea, quæ è medio per-
gitur, contraria eſt ei, quæ ad medium itur: ſi igi-
tur fieri non poteſt, vt vlla pars ipſius è medio fe-
ratur, patet magis fieri non poſſe, vt ex eodem tota
feratur: quò enim pars apta eſt moueri, eodem &
totum aptum eſt ferri. Quare impoſſibile eſt ipſam
moueri niſi a ſuperioribus viribus in ipſo medio
Text.103. *ipſam manere neceſſe eſt.* [f] *Teſtes ſunt hiſce & ea,*
quæ a Mathematicis circa Aſtrologiam dicun-
tur. Eueniunt enim ea, quæ apparent, cùm figuræ
mutantur, quibus eſt ordo ſtellarum definitus, pro-
pterea quòd in medio terra eſt collocata. De loco
igitur & quiete motúve terræ quomodo ſe habent,
Text.104. *tot a nobis ſunt dicta.* [g] *Figuram autem rotũdam*
ipſam habere neceſſe eſt: vnaquæq; enim partium
pondus ad ipſum medium habet: & minor ſi à
maiori pellatur, egredi non poteſt, ſed premitur
potius, ac alia alij cedit, donec ad medium ipſum
perueniat. [h] *Intelligere autem oporteret id, quod*
dicitur perinde fieri, atque ſi terra fieret eo modo,
quo naturalium etiam quidam ipſam inquiunt or-
tam eſſe. Verùm illi quidem violentiam, lationis
ad infera terræ cauſam eſſe dicunt. Præſtat autem
veritatem ponere, atque hoc ideo accidere dicere,
quia naturam habet id, quod pondus habet, ad
ipſum medium ferri. Cùm igitur potentia congeries
eſſet, ea quæ ſegregabantur vndiq; ſimiliter ad
Text.105. *ipſum medium ferebantur. Siue igitur ſimiliter ab*
extremis partes diuiſæ ad medium ſunt congrega-
tæ, ſiue alio modo ſe habẽtes, idem facient ſanè. Pa-
tet igitur id, quod vndique ab extremis ſimiliter
ad medium fertur, ſimili neceſſario omni ex parte
fieri mobile. Si enim omni ex parte æque fiat ad-
ditio, æquè extremum à medio diſtare neceſſe eſt,
hæc autẽ figura rotũda eſt. [i] *Nihil autẽ ad lationẽ*
refert, etſi partes ipſius nõ vndiq; ſimiliter ad me-
diũ ipſum concurrãt. Maior enim ſemper minorẽ,
quæ ante ſe eſt, impellat neceſſe eſt, vtriſque mo-
mentum ad medium vſque habentibus & grauio-
Text.106. *re minus pondus ad hoc impellẽte.* [k] *Id enim, quod*
quiſpiam dubitauerit, eandem habet ſolutionem
ſi enim

decernit, affirmatq́ue terrã rotundam eſſe & globoſam. Primũ, quia quælibet eius pars ſuopte pondere in mediũ nititur & ſuis nutibus conglobatur, ac maior pars minorem trudit, quouſque perueniatur ad mediũ. Sicq́ue neceſſe eſt terræ partibus cõpreſſis vndiq; verſus centrũ, terrã in ſphæricam figurã cõponi.

[h] *Intelligere autem.* Ita oportet, inquit, de figura terræ ſentire, ac ſi terra denuò coaluiſſet confluentibus vndique in mediũ partibus, vt quidã Phyſiologis poſuerũt: etſi in eo à veritate aberrarint, quod terrã non ſuoptè ingenio, ſed vi extrinſecùs illata propter cœli conuerſionem decendiſſe crediderũt: cùm tamẽ propria, ac natiua inclinatione mediũ mũdi capeſſat, eiuſq; partes circa ipſum conglobentur. *Falſa quorũdam Phyſicorum opinio.*

[i] *Nihil autem ad lationem refert.* In eorum ſententia, qui terrã ſegregatis è congerie, in qua ante iacuerũt, elementis genitã faciunt nihil referre ait ſi non æqualiter ad medium vndique, ſed ab vna parte plura põdera deiecta fuiſſi: quia quidquid eiuſmodi accidat ſemper terra in globoſam figuram componetur: ſiquidẽ qua parte plura feruntur pondera terrã verſus aliam partem impellent, donec ad æquilibriũ circa medium coeant.

[k] *Id enim, quod quiſpiam, &c.* Si ponder[a] ingentis magnitudinis ad alterum hemiſphærium deſcendant, futurum ait, vt ea ad volubilitatem ſeſe rotundent, & ad mundi

mundi centrum nitantur, quia maius pondus minori præualens premit vrgetq; & impetum profert donec medium occupet, vel ad ipſum, quãtum fieri poſſit, proxime accedat: quia eadem eſt & terræ totius, & eius partium inclinatio: tota verò terra mundi medium affecta, optatque vt ipſius mediũ Vniuerſi medium ſit.

[h] *ſiue igitur facta eſt.* Diceret quis ſuperiorẽ rationem vim habere ſuppoſita terræ generatione. Id excludit aiẽs ſiue terra genita ſit, ſiue non, oportere eius medium eſſe medium vniuerſi: cũ id ex propria & naturali eius inclinatione naſcatur, & ob hanc cauſam figuram rotundã habere: aliter eius centrum non reſponderet centro mundi.

Tota terra affectat mundi medium.

[m] *Et quæ omnia grauia.* Alia ratione comprobat terræ rotunditatem. Nã omnia pondera vndecunque verſus terrã ferantur, vergunt ad angulos rectos, ſibique paulatim appropinquã. Quo fit vt neceſſariò in ſphæricam figuram cõformentur, aggregantibus ſeſe hinc inde in vnum

Pondera ad terram vergentia paulatim ſibi appropinquant.

εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου, καὶ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς, πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς θάτερον ἡμισφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου, καὶ τὸ τῆς γῆς· ὥστε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ ἠρεμήσει γε καὶ μὴ τὸ μέσον ἔχουσα ἦ, πέφυκε κινεῖσθαι καὶ νῦν. τὸ μὲν οὖν ἀπορούμενον τοῦτ' ἐστίν· ἰδεῖν δ' οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας, καὶ διελόντας, πῶς ἀξιοῦμεν ὁποσονοῦν μέγεθος πρὸς τὸ μέσον φέρεσθαι, βάρος ἔχον. δῆλον γὰρ, ὡς οὐ μέχρι τοῦ ἅψασθαι τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον. ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλεῖον ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὐτοῦ μέσῳ τὸ μέσον· μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. οὐδὲν τοίνυν τοῦτο διαφέρει λέγειν ἐπὶ τοῦ βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος, ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς. οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον· ὥστε εἴτε ὅλη ποθὲν ἐφέρετο, εἴτε κατὰ μέρος, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι, ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀνισαζομένων τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων τῇ προώσει. εἴτ' [l] οὖν ἐγένετο, τοῦτον ἀναγκαῖον γενέσθαι τὸν τρόπον. ὥστε φανερὸν, ὅτι σφαιροειδὴς ἡ γένεσις αὐτῆς, εἴτε ἀγένητος ἀεὶ μένουσα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν, ὅνπερ κἂν εἰ γιγνομένη τὸ πρῶτον ἐγένετο. κατὰ τοῦτόν τε δὴ τὸν λόγον, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ σχῆμα σφαιροειδὲς αὐτῆς. [m] καὶ ὅτι πάντα φέρεται τὰ βάρεα πρὸς ὁμοίας γωνίας, ἀλλ' οὐ παρ' ἄλληλα· τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς τὸ φύσει σφαιροειδές. ἢ οὖν ἐστι σφαιροειδὴς, ἢ φύσει γε σφαιροειδής. δεῖ δὲ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι, ὃ φύσει βούλεται εἶναι, καὶ ὃ ὑπάρχειν· ἀλλὰ μὴ ὃ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν. ἔτι [n] δὲ καὶ διὰ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν· οὔτε γὰρ αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις τοιαύτας ἂν εἶχον τὰς ἀποτομάς· νῦν μὲν [o] γὰρ ἐν τοῖς κατὰ μῆνα σχηματισμοῖς, πάσας λαμβάνει τὰς διαιρέσεις· καὶ γὰρ εὐθεῖα γίνεται, καὶ ἀμφίκυρτος, καὶ κοίλη. περὶ δὲ τὰς ἐκλείψεις, ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν ὁρίζουσαν γραμμήν. ὥς ἐπείπερ ἐκλείπει διὰ τὴν τῆς γῆς ἐπιπρόσθησιν, ἡ τῆς γῆς ἂν εἴη περιφέρεια τοῦ σχήματος αἰτία σφαιροειδὴς οὖσα.

Text.107. Text.108. Text.109.

ἔτι

ſi enim multiplex pondus additum alteri hemiſpherio fuerit terræ medium occupantis, atque rotundam habentis figuram, non idem ipſius totius terræq́; medium erit. Quare autem non manebit in medio: aut ſi manebit, quieſcet & non habens
Text.107. *medium, quo & nunc moueri eſt apta. Quod igitur dubitatur, id eſt. Videre autem non eſt difficile, ſi parum conſiderauerimus ac diſtinxerimus quo modo cenſemus quantam vis magnitudinem pondus habentem ad ipſum medium ferri. Patet enim non quouſque extremum tangat ipſum centrum, ſed maior pars vincat oportet, quouſque ſuo medio ipſum medium comprehendat: huc uſq; enim habet momentum. Nihil igitur intereſt, hoc de gleba & quauis parte, an de tota terra dicatur. Non enim ob paruitatem aut magnitudinem id, quod accidit, dictum eſt, ſed de omni eo, quod ad medium habet momentum. Quare ſiue tota; ſiue per partes aliquo ex loco ferebatur terra, eo vſque ferri ipſam neceſſe eſt, donec vtique vndecumque ſimiliter ſumat medium, adæquatis minoribus à maioribus propul-*
Text.108. *ſione inclinationis.* [l] *Siue igitur facta eſt, hoc neceſſarium factam eſſe modo. Quare manifeſtum quia ſpharica generatio ipſius, ſiue ingenita, ac ſemper manens eodem modo habet, quo ſi oriretur, primum orta fuiſſet. Et hac igitur ratione figuram ipſius eſſe rotundam neceſſe eſt,* [m] *& quia omnia grauia ſimiles ad angulos, ſed non diſtantia æque feruntur. Hoc aptum eſt ad id, quod natura rotundum eſt. Aut igitur eſt rotunda, aut natura rotunda. Vnumquodque autem tale dicere oportet, quale eſſe natura ſolet, & quod eſt: ſed non id, quod violentia & præ-*
Text.109. *ter naturam eſt.* [n] *Præterea & per ea, quæ ſenſu videntur: Lunæ namque defectiones, non diuiſiones tales haberent. Etenim nunc quidem,* [o] *in hiſce figuris, quæ per menſem efficiuntur, diuiſiones ſuſcipit omnes. Recta enim fit, vt vtraque ex parte curua, & concaua. In defectionibus vero ſemper curuam habet lineam, quæ diſtinguit. Quare cùm obiectu terræ deficiat, terra ſanè circumferentia figuræ cauſa eſt.*

[p] *Præter-*

vnum terræ partibus. Quare oportet inquit terram aut eſſe rotundam, aut natura rotundam, id eſt, aut re ipſa obtinere rotunditatem, aut eam ſaltem expoſcere. Quod addit propter montium & vallium inæquales tractus, qui rotundæ figuræ obeſſe videntur: at hoc non ex ipſo terræ ingenio, ſed ex accidentaria cauſa obuenit. Præterea eiuſmodi inæqualitas ad totam terræ molem comparata nihil efficit. De hac re ſeparatim in quæſtionibus.

[n] *Præterea & per ea, quæ ſenſu videntur: &c.* Aſtronomicis rationibus ductus ab iis, quæ ſenſui conſpicua ſunt, probat terram eſſe rotũdam. Videmus enim cum Luna deficit, per circularem ſectionem obſcurari. Quod ex eo ſanè oritur, quia terra, cuius interiectu obſcuratur, rotunda eſt & globoſa.

Luna in deliquio obſcuratur per circularem ſectionem.

[o] *In hiſce figuris, quæ per menſem efficiuntur, diuiſiones ſuſcipit omnes.* Diceret quiſpiam circulares Lunæ ſectiones non peruenire à rotunditate terræ, ſed Lunæ: id ex eo refellit, quia videmus Lunam ſecundum incrementa & decrementa, quæ ſingulis menſibus obit, varias accipere figurarum differentias: & tamen cùm in terræ vmbram incidit, & obſcuratur, conſtat eam ſemper deficere ſecundum curuam lineam, quæ id, quod lucet ab eo, quod lumine priuatum eſt, diſtinguit. Hoc autem palam teſtatur curuitatem illam naſci à globoſa figura ipſius terræ.

Terram non eſſe planam.

p Præterea per ea. Alio argumento ab aſpectu ſiderum cõfirmat, terram eſſe ſphæricam. Nam ſi eius ſuperficies eſſet plana, terræ incolæ, qui ad Auſtrum, & qui ad Aquilonem ſunt, eundem haberẽt horizonta, eaſdémque ſtellas viderent, quod falſum eſt: patetq́; inde, quia progredientibus ab Aquilone verſus Auſtrum non apparent ſupra lineã verticis eadem ſidera, quæ ante apparebãt & quæ ad Aquilonem aſpiciebantur, occultari incipiunt, paulatimq́; ſeſe produnt, quæ ad Auſtrum fulgent: quod ſimiliter accidit iis, qui ab Auſtro ad Aquilonem pergunt.

Terram non eſſe admodũ magnam.

q *Quare perſpicuum eſt.* Ex dictis colligit terrã non modo eſſe ſphæricam, ſed etiam non admodum magnam: alioqui in parua locorum diſtantia non tanta accideret varietas circa ſtellas.

Text. 110. ἔτι δὲ διὰ τῆς τῶν ἄστρων φαντασίας, οὐ μόνον φανερὸν, ὅτι περιφερὴς, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος οὐκ οὖσα μεγάλη· μικρᾶς γὰρ γινομένης ἡμῖν μεταβάσεως πρὸς μεσημβρίαν καὶ ἄρκτον, ἐπιδήλως ἕτερος γίγνεται ὁ ὁρίζων κύκλος. ὥστε τὰ ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς ἄστρα μεγάλην ἔχειν τὴν μεταβολὴν, καὶ μὴ ταὐτὰ φαίνεσθαι πρὸς ἄρκτον τε καὶ μεσημβρίαν μεταβαίνουσιν· ἔνιοι γὰρ ἐν Αἰγύπτῳ μὲν ἀστέρες ὁρῶνται, καὶ περὶ Κύπρον· ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον δὲ χωρίοις οὐχ ὁρῶνται· καὶ τὰ διὰ παντὸς ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον φαινόμενα τῶν ἄστρων, ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις ποιεῖται δύσιν. ὥστ' οὐ μόνον ἐκ τούτων δῆλον περιφερὲς ὂν τὸ σχῆμα τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ σφαίρας οὐ μεγάλης. οὐ γὰρ ἂν οὕτω ταχὺ ἐπίδηλον ἐποίει μεθισταμένοις οὕτω βραχύ. διὸ

Text. 111. τοὺς ὑπολαμβάνοντας συνάπτειν τὸν περὶ τὰς ἡρακλείους στήλας τόπον τῷ περὶ τὴν Ἰνδικὴν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἶναι τὴν θάλατταν μίαν, μὴ λίαν ὑπολαμβάνειν ἄπιστα δοκεῖν· λέγουσι δὲ τεκμαιρόμενοι καὶ τοῖς ἐλέφασιν, ὅτι περὶ ἀμφοτέρους τοὺς τόπους τοὺς ἐσχάτους ὄντας, τὸ γένος αὐτῶν ἐστιν ὡς τῶν ἐσχάτων διὰ τὸ συνάπτειν ἀλλήλοις τοῦτο πεπονθότων

Text. 112. καὶ τῶν μαθηματικῶν ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας σταδίων· ἐξ ὧν τεκμαιρομένοις οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἶναι τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.

QVÆSTIO I.

Quæ ſit terræ magnitudo, quæ diuiſio, quænam eius partes habitentur.

ARTICVLVS I.

De magnitudine terræ.

Erat à nobis non hîc, ſed in tertio & quarto libro de terra diſputandum, ſicuti & de aliis elementis, quæ propria eorum librorum

Text.110. [p] *Praterea per ea, que videntur, de ſtellis, patet non ſolùm rotundam eſſe, ſed etiam mole magnam non eſſe. Si parua enim migratio meridiem verſus ac Vrſam fiat, alius manifeſtè fit is, qui terminat, orbis, vt ſtellæ que ſunt eo ſuper caput mutationem habeant magnam, & non eædem videantur meridiem verſus migrantibus, atque Vrſam. Nonnullæ namque ſtellarum in Ægypto videntur, ac circa Cyprum, in locis autem verſus Vrſas non videntur, & ſtellarum ea, que ſemper in locis verſus vrſam videntur, illis in locis occidunt. [q] Quare perſpicuum eſt ex hiſce, terram non ſolum rotundam eſſe, ſed etiam magnæ molis non eſſe rotundæ: non enim ſic citò mutationem faceret migratione adeò breui facta.* Text.111. *[r] Quapropter ij, qui locum eum, qui circa columnas Herculeas eſt, coniunctum eſſe ei loco, qui eſt circa Indicam regionem exiſtimant, atque hoc modo vnum mare eſſe aſſerunt, non videntur incredibilia valdè exiſtimare. Dicunt enim hoc ex barris etiam coniectantes, genus ipſorum circa extrema vtraque loca eſſe, proptereà quòd ipſa extrema ita ſunt ob coniunctionẽ effecta.* Text.112. *[s] Mathematicorum etiam qui magnitudinem orbis terræ metiri conantur, quadringentis terram cingi ſtadiorum millibus dicunt. Ex quibus ſi coniectura ſumatur, molem ipſius terræ non ſolum rotundam eſſe, ſed etiam ad cæterarum ſtellarum magnitudinem magnam non eſſe, neceſſe eſt.*

ſtellarum phænomena. Itaque loci mutatio in terra, quatenus in breui ſpatio variat aſpectus ſiderum, teſtatur paruitatem terræ: quatenus alia ſidera oſtendit, alia occultat, eiuſdem rotunditatem commonſtrat.

[r] *Quapropter ij, qui.*) Ait non videri incredibilia opinari eos, qui ſitu & locorum vicinitate ducuntur coniungere eam Occidentis partem, quæ ad Herculeas columnas eſt, cum Indiæ regionibus, coniecturam eius rei ducentes ex elephantis, qui interfuſo pelago in hiſce extremis locis inueniuntur. Quanquam re vera hoc argumentum non multum habet firmitatis: poſſunt enim etiam terræ longiſſimis interuallis diſtantes, animalia eiuſdem naturæ & ingenij procreare.

Herculeæ columnæ.

[s] *Mathematicorum.*) Docet ambitum terræ ex Mathematicorum ſui temporis opinione continere quadringenta ſtadiorum millia, quæ moles ad ſtellarum quantitatem relata nequaquam magna eſſe poteſt.

---

librorum ſunt materia, vt initio huius operis præfati ſumus. Quia tamen Ariſtoteles proximis ſuperioribus capitibus de terra egit: quædam ad eius conſiderationem ſpectantia hoc loco pertractabimus. Primùm ergo de illius magnitudine, non parua tam inter veteres, quàm inter poſteriores Philoſophos, & Geographos diſſenſio extitit, vt conſtat ex iis, quæ ſcripſit Plinius libro 2. Natur. hiſtoriæ. cap. 108. Macrobius libro 1. in Somn. Scip. Beda in libro de Ratione temporum. Cæteris verò nunc omiſſis, Ariſtotelis tantùm, & quorundam aliorum ſententias proponemus.

Ambitus terræ continet, vt credit

Ariſtoteles	*ſtadia*	400000	*Ptolemæus*	*ſtadia*	180000
	milliaria	50000		*milliaria*	22500
Eratoſthenes	*ſtadia*	252000	*Alphraganus*	*ſtadia*	163200
	milliaria	31500		*milliaria*	20400
Hipparchus	*ſtadia*	277000	*Recentiores*	*ſtadia*	152640
	milliaria	34625		*milliaria*	19080

Diameter terræ continet, vt putat

Minutiis prætermiſſis.

Ariſtoteles	*ſtadia*	127972	*Ptolemæus*	*ſtadia*	57272
	milliaria	15909		*milliaria*	7159
Eratoſthenes	*ſtadia*	80181	*Alphraganus*	*ſtadia*	51927
	milliaria	10022		*milliaria*	6490
Hipparchus	*ſtadia*	88136	*Recentiores*	*ſtadia*	48567
	milliaria	11017		*milliaria*	6070

De opinione Eratoſthenis.

ADVERTE in commemorandis ſuperiorum auctorum ſententiis non conuenire ſcriptores. Nam quidam ex Eratoſthenis placito aiunt terræ ambitum complecti ſtadia 250000. milliaria 31250. Vitruuius autem, Macrobius, Capella, & Plinius aſſerunt ex eodem continere ea, quæ nos depinximus.

Vnde tantum diſsidiũ inter Geometras.

QVID cauſæ fuerit, cur prædicti auctores in terræ quantitate aſſignanda tantopere inter ſe diſcreparint, non ſatis liquet. Sunt qui putent eorum nonnullos itinerum cliuoſa, & obliqua dimenſos auxiſſe in eorum flexum milliaria. Sed hæc conciliatio ridicula eſt. Dicendum potiùs natam eam diſcrepantiam ex menſurarum, quibus vſi ſunt diſſimilitudine. Vel certè, quod in deducẽdis ſtadiorum & milliarium numeris aliqua deceptio interuenerit. Quo autem pacto terræ magnitudinem Geometræ deprehendant, explicat Maurolycus ex Ptolemæo in 3. dialogo ſuæ Coſmographiæ. Ioannes à Sacroboſco cap. 1. ſuæ Sphæræ.

ARTICVLVS II.

Breuis diuiſio totius terræ.

Circa hunc num. nonnihil diſsident ſcriptores.

DIVIDEBATVR autem totus terræ orbis ab antiquis in Europam, Aſiam, & Africam. Nunc quarta pars adiecta eſt, videlicet America ab Americo inuentore ita nuncupata, quæ ob regionum, quas complectitur, amplitudinem noui orbis nomen obtinuit. Hæc mundi pars veteribus incomperta, anno ſalutis noſtræ M. CCCC. XCII. inuenta fuit. Ac circa idem tempus à Luſitanis maria omnia obeuntibus reperta Braſilia, quæ Americæ longo tractu continuatur. Dicta nunc Braſilia ab eius nominis ligno: cùm antea quo tempore primum inuenta fuit, à ſanctiſſimo crucis ligno, quod in ea Luſitani erexerunt, terra ſanctæ crucis vocaretur.

Nouus orbis.

Braſilia.

Barrius in hiſtoriis rerũ Indicarum.

NON

Zarate in ſua hiſtoria.

NON deſunt tamen, qui nouum hunc orbem iam priſcis temporibus exploratum, ſed eius notitiam poſterioribus ſæculis intermortuam fuiſſe contendant: eſſeque eam inſulum, quam Critias apud Platonem Atlanticam vocat, orbi noſtro oppoſitam, & vero ponto, id eſt, Oceano adiacentem, quámque ibidem ex ſententia Ægyptiorum Sacerdotum (referente Solone) vehementi terræ motu & aquatum illuuie abſorptam fabulatur.

Inſula Atlāntica.

ALIIS nunc placet totam continentem in tres partes diſtribuere, vt prima comprehendat Europam, Aſiam, Africam: ſecunda nouum orbem: tertia Auſtralem, ſiue Magelanicam terram paucis adhuc littoribus exploratam. Aliæ diuiſiones, quibus ſingulæ mundi partes minutè exactéque diſtribuuntur, apud Geographos & Thopographos quærantur: quia neque huius inſtituti ſunt, neque eius, quàm affectamus, breuitatis.

Terra Auſtralis.

ARTICVLVS III.

De terra habitabili.

Lege Plinium lib. 2. Natu. hiſt. c. 108.

VETERES Coſmographi, & Geographi quinque latos circulos ſtatuerunt, qui cœlum, terramq́ue velut faſciæ cingerent, quos proinde Zonas vocarunt, aſſerentes quidquid extremis duabus Zonis vtrinque circa vertices, Arcticum & Antarcticum continetur, id omne infeſto rigore, & æterno gelu premi. Mediam terrarum, qua Solis orbita eſt, flammis torreri, vnde & Torridam appellarunt. Duas, quæ mediam, extremaſq́ue hinc inde interiacent, temperatas eſſe, eaſq́ue tantum ab hominibus incoli. Quod Latinus Poëta hiſce carminibus expreſſit:

Quinque mundi Zonæ.

Virgil. lib. 1. Georg.

Quinque tenent cœlum Zonæ, quarum vna coruſco
Semper Sole rubens, & torrida ſemper ab igni,
Quam circum extremæ, dextra, læuaq́; trahuntur
Cœrulea glacie concretæ, atque imbribus atris,
Has inter, mediamq́; duæ mortalibus ægris
Munere conceſſæ diuum, & via ſecta per ambas
Obliquus, qua ſe ſignorum verteret ordo.

Quemadmodum vero Zodiaci obliquitatem, & eius picturam ſignaq́ue primus, ſi Plutarcho credimus, Pythagoras: ſi Plinio, Anaximander in Græcis animaduertiſſe perhibetur (& ſi hoc inuentum teſte eodem Plutarcho Oenopides Chius ſibi tanquam proprium aſſeruerit) ita Zonarum diuiſionis primus auctor fuiſſe dicitur Parmedines, vt ex Poſidonio refert Strabo. Quamquam Polybius ſex Zonas numerarit, duas temperatas, totidem frigidas, item duas torridas Æquatore mediam in duas ſecante.

IDEÒ verò antiquis perſuaſum fuit mediam Zonam ardore flagrare, duas extremas frigore obrigere: ita vt incoli ab hominibus non poſſent, quia conſtat Solis acceſſu terram calefieri, abceſſu

 perfri

perfrigerari, vt æſtatis & hyemis; diei & noctis, meridiani temporis & aliarum diei partium viciſſitudo, varietaſque oſtendit. Item quia videmus quo ſolares radij per lineas magis ad perpendiculum accedentes in terram incumbũt, eò acriùs vrere. Quare hinc neceſſaria, vt ipſi putabant, conſequentia deduxere, eam terræ partem, quæ Aequinoctiali circulo ſubiecta eſt, ob Solis propinquitatem, radiorumque directò ferientium vim, torridam eſſe: eas, quæ vtrique polo ſubſunt aut eis circumcirca viciniores exiſtunt, propter Solis abſentiam, & radiorum obliquitatem nimio frigore torpere: reliquas tantùm duas cœli benignitate & clementia temperatas eſſe. Ac cæteris etiam calorum & frigorum cauſis addebant celeritatem vertiginis cœleſtis ad Aequinoctialem circulum, tarditatemque eiuſdem iuxta polos; quia illic eodem tempore maiores, hîc breuiores circulos conficit: & cùm latio caloris cauſa ſit; ea, quæ impetu fit rapidiori, neceſſariò vberiorem caloris copiam gignet. Tum deinde, quia ſiccitas comes eſt caloris, arguebant mediam illam regionem non ſolùm æſtu flagrare, ſed ad tantam ſiccitatem torreri, vt humoris defectu, & aquarum inopia ſuſtentare homines non poſſet.

In media Zona perpendiculares radij.

Siccitas comes caloris.

Vbi concitatiſſima, vbi tardiſſima cœli vertigo.

HÆC fuit antiquitatis opinio; hæc eius argumenta, quæ perſtrinxit Ariſtoteles lib. 2. Meteor. c 6. Cicero in fragmento libro 6. de Repub. Philo Iudæus in libro, qui inſcribitur, Quis rerum diuinarum hæres ſit. Plinius loco cit. Beda in libro de ratione temporum cap.; 2. D. Thomas 1. par. quæſt. 1 12. art. 2. ad quartum. Scotus & Durandus 2. d. 17.

Idem ſenſit Pythagoras, Proclus, Homerus, Macrobius.

VERVM multò aliter rem habere compertum fuit noſtro ſeculo, quo Luſitanorum, Hiſpanorúmque nauigationibus tota penè Oceani vaſtitas longè latéque perluſtrata eſt, & nouæ inſulæ, noua littora, noui terrarum tractus, nouus orbis inuentus. Cognitum quippe eſt mediam Zonam pleriſque in locis non ſolum non torreri æſtu, ſed temperatam eſſe, & imbrium, perennium fontium, ac fluminum aquis, nec non & frugum, fructuumque copiis affatim abundare, & variarum gentium populis magno cœli ſoliíque fauore, & ſalubritate incoli.

Zonam mediã fructuũ largitate, & perẽnuate aquarũ abundare.

NEQVE hoc, quod de mediæ Zonæ temperie, & ad habitandum commoditate dicimus, ſola noſtrorũ temporum experientia oſtendit: ſed ita omnino eſſe nonnullis, contra communem aliorum opinionem, multò ante viſum fuerat, vt Eratoſtheni, Polybio, Ptolemæo, Auicennæ, & quibuſdam noſtrorum Theologorum, quorum meminit D. Thomas 1. parte quæſt. 102. artic. 2. qui terreſtrem Paradiſum ſub Aequinoctiali conſtituebant, aientes eam mundi plagam temperatiſſimam eſſe.

PORRO quæ cauſæ huiuſmodi temperiem conciliare poſsint, non eſt omnino difficile inueſtigare. Prima, eaq; toti Aequinoctiali regioni communis eſt, quod cùm illic dies noctibus æquales ſint, & diutni caloris ſpatia breuiora, quàm apud nos ſunt in æſtate,

Prima cauſa, cur Æquinoctialis regio temperata ſit.

Ab æqualitate dierum & noctium.

ſit vt

fit vt illis in locis nocturnum frigus, diurnum calorem: diurnus calor nocturnum frigus imminuat: atque ita hæ qualitates quaſi ad æquilibrium vocentur. Altera cauſa eſt imbrium aſſiduitas. *2. Cauſa.* *Ab aſſiduitate imbrium.* Viget nimirum in media Zona calor tantus, vt magnam vaporum copiam in ſublime attrahat, non tamen ita vehemens, vt eos confeſtim abſumat, qui proinde in nubes concreti, aſpirantibus etiam pluuialibus ventis, non infrequenter cœleſtibus aquis ſolum irrigant. Tertia cauſa eſt, ſubiectæ terræ habitudo, & conditio, hoc eſt qualitates propriæ, quas naturæ auctor Deus iis terrarum tractibus à primæua origine inſeuit. *3. Cauſa.* *A natiuo habitu ipſius terra.* Quarta cauſa eſt locorum ſitus; *4 Cauſa.* *Cur montana frigida ora campeſtribus.* *A ſitu.* quandoquidem, cæteris paribus, montium cacumina vallibus frigidiora ſunt, tum propter viciniam mediæ regionis aëreæ, quæ alget, tum quia radiorum ſolarium in concauis locis repercuſſio, vt radios magis vnit, ita maiorem excitat calorem. Quinta cauſa *5. Cauſa.* *A vicinia Oceani.* eſt Oceani vicinitas, præſertim in ea parte mediæ Zonæ, quæ ad nouum orbem pertinet: huius enim magna portio Oceana aquis alluitur, aut eis propinqua eſt: conſtat verò marinam aquam refrigerandi vim habere, vnde & regiones maritimæ, cæteris paribus, clementiores ſunt. Sexta cauſa, eaque magni momenti, eſt *6. Cauſa.* *A flatibus ventorum.* ventorum tam ſtatis, quàm extraordinariis temporibus leniter flantium aura, quæ quantopere cœli æſtum mitiget, attemperetque nemo non experitur. Videtur autem diuina prouidentia ſingulari beneficio ventos de theſauris ſuis productos ad illam mundi oram direxiſſe, tam multa de commoditatibus per eos illuc inuectis narrantur.

VERVM quoniam ex his cauſis ſola prima Æquinoctiali regioni perpetua, & communis eſt & intra ipſam Æquinoctialem plagam in eiſdem climatis, eodemque tempore magna ac propemodum incredibilis varietas circa eiuſmodi cauſas cernitur; non eſt media Zona vbique temperata, nec eâdem continenter habitudine; *Media zona non vbique temperata.* ſed aliis in locis frigida eſt, vt nonnulli ſe in quodam maris tractu expertos fuiſſe inquiunt, dum ad Occidentalem Indiam nauigarent: in aliis feruida, vt apud Monomotapam, & inſulas Malucas, *Seu Presbyteri Ioannis.* & in regno Pretioſi Ioannis: in pleriſque mirificè temperata, vt apud Peruenſes.

VBI etiam animaduertere licet in eiſdem climatis naſci homines alibi candido, alibi atro colore, aut inter hos medio: hîc intorto, illic fluenti capillo: hîc miti facilique ingenio, illic efferatis moribus, nullo cultu humanitatis. *Diuerſitas gentium in eiſdem climatis.* Nimirum hanc varietatem paris diſcrimen habitudinum ipſarum regionum. Ad quod item plurimum confert afflatus ſyderum: quæ in ea etiam regione, quam ex æquo intuentur, ſimilem effectorum diuerſitatem inducere queunt, non per ſe tantùm, ſed concurrente ſimul ingenita terræ diſpoſitione & aëris qualitatibus. Quemadmodum calore cera liqueſcit, lutum induratur, non ob ipſius caloris differentiam, ſed propter ſubiectæ materiæ, in quam agit, diſſimilitudinem.

VT

VT igitur propoſitæ dubitationi de habitabili terra directiò ſatisfaciamus, reſpondemus nullam eſſe mundi oram, quæ ob cœli intemperiem ab hominibus non incolatur, aut incoli re ipſa non poſſit. Compertum iam experientia habitari in Aequinoctiali plaga, intra & extra Tropicos; immo neque ſub polis, præſertim Arctico, habitationem à natura prohiberi, ſed aliquot ibi terræ tractus incoli, vt Olans magnus lib. 1. de Partibus Septentrionalibus commemorat. Etſi Ptolemæus nihil vltra Thylem vltimam deſcribat, quæ tribus fere gradibus Arcticum circulum egreditur.

Habitari terram ſub polo Arctico.

VIDELICET vbi maior eſt cœli inclementia, vtraque incommoda atte declinantur; caloris quidem, indigenis cauernas & ſubterranea loca ſubeuntibus; frigoris vero, varij generis pellibus ſeſe contegentibus. Accedit conſuetudo, quæ perpeſſu difficilia reddit tolerabiliora, &, vt dici ſolet, naturam facit. Et verò quemadmodum ad moderandũ Æquinoctialis plagę æſtum multæ naturales cauſæ occurrunt, ita & ſub Polo non deerunt aliæ, quæ ad algoris vehementiam mitigandam valeant.

Quanta ſit vis coſuetudinis. Plinius l. 7. Mat. hiſt. c. 8. Phil. Iud. in lib. de Ioſeph. Plutar. in lib. de tuenda valet.

ARTICVLVS IV.

Quod plane conſtet antipodas eſſe.

QVONIAM ergo antiquorum ſententiam de terra habitabili falſam eſſe oſtendimus: proximum eſt, vt eorum etiam opinionem, qui Antipodes, ſiue Antichtones eſſe negabant, à vero deflexiſſe demonſtremus. Multi Antipodes, id eſt, homines è contraria parte terræ aduerſa nobis veſtigia prementes, fabuloſos eſſe arbitrati ſunt, vt Lactantius 3. libr. diuinarum inſtitutionum c. 24. D. Auguſtinus lib. 16. de Ciuitate Dei c. 9. Beda in lib. de Ratione temporum c. 32. (etſi lib. 4. de elementis Philoſophiæ contrarium cenſuiſſe videatur) item Lucretius 1. libr. ſui poëmatis, vbi Antipodum aſſertores vocat ſtolidos, & vano errore deluſos.

Opinio Lactantij. *D. Auguſt.* *Beda.* *Lucretij.*

RATIO Lactantij fuit, quia ſi Antipodes ſint, erunt ipſorum veſtigia ſuperiora, quàm capita, eruntque homines penduli, & quæ apud nos iacent, apud illos vniuerſa pendebunt, fruges & arbores deorſum verſus creſcent; pluuiæ, niues, & grandines, ſurſum verſus cadent in terram. Et miratur, ait, aliquis hortos penſiles inter ſeptem mira narrari, cùm Philoſophi & agros, & maria, & vrbes, & montes penſiles faciant. D. Auguſtini ratio fuit, quia etiamſi figura conglobata & rotunda mundus eſſe credatur, vel aliqua ratione monſtretur, non ideo conſequens fit, vt etiam ex ea parte, quæ nobis aduerſa eſt, aquarum congerie vacet terra. Deinde quia etſi aquis libera ſit, non ſtatim oportet, vt homines habeat; quos conſtat non illuc peruenire potuiſſe, niſi Oceani immen

Argumentum Lactantij. *Ratio Diui Auguſt.*

immenſitate traiecta Quod tamen factum non legitur, conſtituentibus Geographis vltimos terræ fines Herculeas columnas. Item quia licet terra nobis contraria habitari poſſet, cum hinc illuc aditus non pateat, ſi inibi exiſterent homines, non eſſent de Adæ genere. Cùm tamen ex ſacræ paginæ hiſtoria conſtet ab vno homine totum genus humanum fuiſſe propagatum.

Pro eadem quoque ſententia diſputat Abulenſis, ad primum cap. Geneſeos, eo potiſſimùm argumento, quod Apoſtoli totum terræ orbem peruagati ſunt, vti diuinus Vates prædixerat, Pſalm. 18. in omnem terram exiuit ſonus eorum, quodque ſuo tempore impletum iam eſſe ſignificat D. Paulus in epiſtola ad Romanos cap. 10. illis verbis, *Sed dico nunquid non audierunt? & quidem in omnem terram exiuit ſonus eorum, & in fines orbis terræ verba eorum*, at, vt hiſtorica narratione conſtat, nullus ex Apoſtolis Æquinoctialem circulum pertranſiit, quem certè pertranſiſſent, ſi vlla gens vltra eſſet. *D. Paul.*

Nihilominus Antipodas eſſe planè conſtat; nec eſt iam ea de re vlla quæſtio: quandoquidem id noſtri ſeculi nauigationibus compertum fuit. Quare ad rationem Lactantij dicendum, cùm terra in globi ſpeciem conformata ſit, & ab omnibus cœli partibus, perpendicula, pondera, turres, arbores, fruges, pluuiæ, & denique grauia omnia ſuis collibrata nutibus in centrum mundi vergant, non magis pendulos eſſe Antipodas, quàm nos ſumus, nec debere illis nos magis, quàm illos nobis ruinam extimeſcere; cùm vtriſque eadem ſit ratio. Ac ſi ob eam cauſam, quam Lactantius afferebat, ex aduerſa terræ parte homines eſſe non poſſent, profectò neque terra ipſa, & aqua inibi conſiſterent, ſed in cœlum caderent.

Reſponſio ad arg. Lactant.

Diximus de hac re aliquid hoc in lib. capit. 4. quæſt. 2. ar. 2.

Divo Auguſtino reſpondemus exploratum iam, cognitúmque eſſe magnam terræ partem noſtro orbi oppoſitam non ſolùm ab aquis liberam eſſe, ſed ab hominibus etiam habitari. Quo autem pacto illuc peruenerint etſi non conſtet, nequaquam tamen id impoſsibile fuiſſe certum eſt. Potuerunt ad ornatum mundi, qui hominum gratia conditus fuit, eo tranſuehi ab Angelis, à quibus pantheras, lupos, leones, aliaſq; eiuſmodi feras in inſulas à continenti diſiunctiſsimas poſt terræ illuuionem tranſportatas fuiſſe probabile cenſet idem D. Auguſtinus lib. 16. de Ciuitate Dei, capite 7. Potuerunt fortaſſe pedeſtri itinere illuc ire; vt placet quibuſdam non leui coniectura opinantibus noſtrum hunc orbem cum illo aliqua parte aut continuari, aut certe non procul ab eo diſiungi. Denique potuere illuc nauibus, ſeu voto ſeu tempeſtatum vi deferri. Nec enim Oceani vaſtitas ita noſtro ſeculo nauigari cœpta eſt, vt à nemine quondam traiecta fuerit. Cum Plinius lib. 2. hiſtoriæ naturalis cap. 67. ſcripſerit Eudoxum quendam, vt iram Ptolemæi Lathyri Ægypti regis declinaret, è ſinu Arabico ſoluiſſe, ac per Oceanum ad Gades vſque peruectum.

Reſponſio ad ratio. D. Auguſt.

Oceani vaſtitas olim traiecta.

Plinius.

Et contra florentibus Carthaginenſium rebus, aliquos ex eis ab Herculeo freto ad Arabicum ſinum enauigaſſe. Denique ſunt qui putent Ophyram regionem è qua regi Salomoni magna auri vis tertio quoque anno afferebatur eſſe eam partem noui orbis, quæ nunc Peru dicitur: quamquam hac de re magna ſit dubitatio, aliis etiam exiſtimantibus eſſe inſulam Hiſpaniolam in Oceano Occidentali poſitam, ac noſtris temporibus à Chriſtophoro Columbo repertam: aliis eſſe regionem Sofalam: aliis eſſe Auream Cherſoneſſum, vbi oppidum Malacha nunc eſt; quæ ſententia nobis præ cæteris arridet.

Inſula Hiſpaniola.

QVOD attinet ad poſtremum argumentum, quod eſt Abulenſis, attingitur in ea controuerſia de intelligentia illorum verborum (in omnem terram, &c.) an videlicet Apoſtolorum tempore toto terrarum ambitu Euangelij lux affulſerit, ita vt nulla prorſus natio ſit, ad quam non peruenerit. Quam dubitationem contrariis ſententiis pertractant D. Auguſtinus in epiſtola ad Heſychium epiſcopum, & D. Chryſoſtomus in comm. epiſt. ad Rom. cap. 10. Verum quia res eſt prorſus Theologica, paucis reſpondemus ſiue aliquis Apoſtolorum Æquinoctialem circulum pertranſierit, ſiue non: tamen in omnem terram, id eſt, in præcipuas mundi oras, quæ tunc notæ erant, id eſt, in Aſiæ, Africæ, & Europæ partes ipſis adhuc Apoſtolis viuentibus Euangelium perueniſſe, quod nunc in dies in alias atque alias nationes particulatim diſſeminatur.

QVAESTIO II.

An terra comparatione cœli inſtar puncti habeat.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta partem negatiuam oſtendere videantur.

1 argum. PRO ea parte, quæ negat, ita licebit argumentari. Punctum eſt indiuiduum & vacans partibus: terra eſt diuidua, & tot regionum ſpatiis longè lateque diffuſa. Igitur terra nullo modo poteſt habere inſtar puncti.

2. argum. SECVNDO. Id, quod eſt inſectile, nullam habet proportionem ad id, quod conſtat partibus: ſed terra habet proportionem ad cœlum, ergo illius comparatione non eſt quid inſectile, proindéque nec rationem puncti obtinet. Probatur minor, quia id, quod aliquoties repetitum aliquid abſoluit, habet ad illud proportionem: at terræ quantitas aliquoties repetita abſoluit, & adæquat cœleſtium corporum magnitudinem, quia cùm hæc finita ſit, vt ablatione finiti abſolui, ita repetitione finiti exæquari poteſt.

Omne finitū detractione finiti abſoluitur.

TER

TERTIO. Luna non eſt quaſi punctum collatione ſui orbis: ergo neque terra comparatione eiuſdem. Antecedens probatur, quia corpus lunare reſpectu ſui orbis exhibet aſpectui ſenſibilem quantitatem ac molem, qualem exhibere nequit id, quod eſt veluti punctum; ſiquidem punctum omnis molis expers eſt, ſenſumque omnem prorſus effugit. Conſecutio oſtenditur, quia cùm terra, vt ſuperiùs ex Geographorum diſciplina ſtatuimus, multò maior ſit, quàm Luna, conſequens eſt vt ad lunarem orbem comparata ampliorem molem repræſentet, quàm Luna. Vnde docent Aſtronomi ſi quis in globo lunari poſitus terrã deſpiceret, futurum vt ei terra ter, ac paulo amplius maior, quàm luna apparet. *3. Arg.* *q. 1. huius c. art. 1.* *Quanta appareret terra e globo lunari.*

QVARTO. Si terra verè diceretur ſubire modum puncti comparatione cęli, idem quoque pronuntiandum foret de globo, qui ex terra & mari coaleſcit: quandoquidem profunditas aquæ reſpectu profunditatis terræ, vt progreſſu oſtendemus tam exigua eſt, vt ei parum omnino momenti afferat. Cùm igitur Mathematici modum puncti comparatione cœli, terræ tantum, non autem globo ex terra & mari compoſito accommodare videantur, conſequens eſt, vt aſſerendum non ſit terram cœli collatione inſtar puncti habere. *4. Arg.*

ARTICVLVS II.

Propoſitæ difficultatis enodatio.

ADVERTENDVM poſſe nos loqui de terra comparatione cœli, vel abſolutè, vel quo ad noſtrũ aſpectum. Quo poſito ſit prima cõcluſio. Terra comparata ad cœlũ abſolutè non eſt quaſi punctum. Hanc ſatis demonſtrant 1. & 2. ſuperioris articuli argumentũm. *D. Th. opuſc. 9. quaſt. 98.* *1. Concluſ.* *2. Concluſ.*

SECVNDA concluſio ſit. Terra comparata ad complexum firmamenti, proindeque aliorum orbium ſuperiorum, quoad noſtrum aſpectum eſt inſtar puncti, hoc eſt, habet inſenſibilem magnitudinem. Hæc concluſio traditur ab Ariſtotele lib. 1. Meteor. c. 14. eſtque omnium Mathematicorum firmata conſenſu. Probatur autem à Ptolemæo c. 6. Dict. 1. in hunc fere modum, terræ climata quantumlibet inter ſe diſtent; nullum tamen eorum ab alio ſenſibiliter diſiunctum eſt, ſi comparatio fiat ad punctum firmamenti; ergo terra reſpectu firmamenti non obtinet ſenſibilem quantitatem; ſed eſt vt quid indiuiſibile, atque adeò quaſi punctum. Antecedens probatur, quia in qualibet orbis terræ parte, eodem tempore à diuerſis Aſtronomis eadem magnitudo, & diſtantia eiuſdem ſtellæ deprehenditur. Quod certè non accideret ſi locorum intercapedo aliquid momenti afferret comparatione firmamenti. *Prima ratio.*

2. Ratio. SECVNDO. Vnaquæque ſtella firmamenti, etiam minima

quæ viſu notari poteſt, eſt maior, quàm tota terra, vt Alphraganus differentia 4. ac cæteri ferè Aſtrologi aſſerunt, immo quælibet ex iis ſtellis totam terram, & aquam ſimul ſumptas, magnitudine excedit; at quælibet quaſi punctus micat in firmamento; ergo & terra ad ipſum collata veluti punctus cenſebitur. *Alphragan.*

3. ratio. TERTIÒ. Ita argumentantur Alphraganus & Ptolemæus locis citatis. Conſtat è quacumque terræ plaga conſpicuam eſſe medietatem cœli, & ſex Zodiaci ſigna ſupra horizontem apparere; ſex infra abſcondi: ergo terra ad circuitum firmamenti habet ſeſe, vt quidpiam indiuiſibile. Probatur conſecutio, quia alioqui, ſi terra collatione firmamenti aliquid haberet magnitudinis, quæ poſſet ſenſu percipi; etiam ea terræ portio, quæ inter eius centrum, & extimam ſuperficiem interiicitur, eſſet alicuius quantitatis reſpectu eioſdem firmamenti: atque ita non diuideret horizon cœlum in duas partes æquales; & quod inde conſequens eſt, non cerneretur integra cœli medietas: plúſque videret oculus in centro exiſtens, quàm in ſuperficie terræ conſtitutus; cuius oppoſitum demonſtrant perſpectiui. Quare manifeſtum relinquitur terram comparatione firmamenti eſſe quaſi punctum. *Ptolem.* *E qualibet terra plaga conſpicitur medietas cœli.* *Horizon diuidit cœlum in duas partes æquales.* *Oculus in centro.*

Plinius. PROINDE rectè Plinius lib. 2. Nat. hiſt. c. 68. *Mundi punctus,* inquit (*neque enim eſt aliud terra in vniuerſo*) *hac eſt materia gloriæ noſtræ, hæc ſedes, hîc honores gerimus, hîc exercemus imperia, hîc opes cupimus, hîc tumultuatur humanum genus, hîc inſtauramus bella etiam ciuilia, mutuiſq́; cædibus laxiorem facimus terram. Et vt publicos gentium furores tranſeam, hac in qua côterminos pellimus, furtoq́; vicini ceſpitem noſtro ſolo affodimus, vt qui latiſſimè rura mercatus fuerit, vltraq́; fines exegerit accolas, quota terrarum parte gaudeat? vel cùm ad menſuram auaritiæ ſuæ propagauerit, quam tandem portionem eius defunctus obtineat?* Hæc ille. *Lege in eandē ſententiam quæ ſcripſit Seneca in proœmio Natur. quæſt.*

NON aſſeruimus in ſecunda concluſione terram eſſe inſtar puncti reſpectu cœli abſolutè, ſed reſpectu firmamenti, aliorúmque orbium ſuperiorum; quia ſi cum inferioribus comparatio fiat, non eodem pacto ſe habet terra ad omnes. In primis enim reſpectu orbis Lunæ notabilem obtinet quantitatem, vt probat tertium argumentum eorum, quæ primo articulo propoſuimus. Quod ſpectat ad reliquos orbes contentos ſub firmamento, docent Mathematici, terram eorum comparatione triplicē modum ſubire. Nimirum reſpectu ſphæræ Iouis, & Saturni eſſe quaſi punctum haberéque inſenſibilem quantitatem, vt de eadem reſpectu firmamenti, aliorúmque orbium ſuperiorum diximus. At reſpectu ſphæræ Martis, & Solis aliquam prę ſe ferre magnitudinem; ſed adeò paruam, vt vix alicuius momenti videatur. Poſtremò ſi cum orbe Veneris, Mercurij, & Lunæ comparatio fit, habere iam terram notabilem magnitudinem, præſertim reſpectu orbis lunaris. *Quo modo ſe habeat terra ad orbes infra firmamentum.* *Terra comparata ad Iouē, & Saturnū. Ad Martem, & Solem. Ad venerem, Mercurium, Lunam.*

HANC triplicem differentiam oſtendunt Mathematici ſubtiliſſimis rationibus, quas ducunt ex phænomenis, vmbris, & inſtru

inſtrumentis, vt Aſtrolabio, Quadrante, Annulo, cæteriſque eiuſmodi: quæ rationes cùm non paucis Aſtronomiæ theorematis innitantur, proindéque hoc loco explicari non facilè queant, prætermiſſæ à nobis ſunt.

AD tria priora articuli primi argumenta quid reſpondendum ſit patet ex dictis. Ad vltimum concedendum id, quod de terra comparatione cœli dicitur; enuntiandum quoque de globo, qui ex terra & aqua cõſtat, vt ratio ibi adducta concludit, neque id à Mathematicis negatur. *Ad argum. prima artic.*

QVÆSTIO III.

Num terra in medio mundi conſtituta ſit, habeátque idem centrum grauitatis, & magnitudinis.

ARTICVLVS I.

Terram in medio mundi ſitam eſſe.

AD huiuſce controuerſiæ explicationem aduertendum prius eſt quid nam ſit centrum vniuerſi, centrum grauitatis, & centrum magnitudinis. Centrum vniuerſi, eſt punctum, à quo omnes lineæ ad primi mobilis circumferentiam ductæ æquales ſunt. Centrũ grauitatis, eſt punctus medius lineæ rectæ diuidentis corpus in partes æquè graues. Centrum magnitudinis, eſt punctus exiſtens in medio lineæ rectæ diuidentis corpus in duas magnitudines æquales. Porrò hęc duo centra in globo æquabiliter graui in vnum idémque centrum recidunt; non ita verò in globo inæquabilem habente grauitatem, cuiuſmodi eſt ſphæra partim plumbea, partim lignea, ſiquidem in eius medio eſt centrum magnitudinis; centrum autem grauitatis eſt punctũ extra medium in parte grauiori exiſtens, quod cum centro totius vniuerſi iungeretur ſi eiuſmodi corpus liberè deſcenderet. *Quid nã ſit centrum vniuerſi.* *Centrũ grauitatis.* *Centrũ magnitudinis.* *Non in omnibus corporibus eſt idem centrum magnitudinis, & grauitatis.*

HIS ita poſitis, ſit prima aſſertio. Terra in medio vniuerſi conſtituta eſt. Hæc probatur ab Ariſtotele ſecundo huius operis, capite vltimo, textu 100. ad hunc ferè modũ: omnia corpora grauia, vndecumque liberè demiſſa, efficiũt in terra ſimiles, & æquales angulos; nec feruntur ad æquipatantiam ſecundum lineas parallelas: vt videre eſt in perpendiculis, quæ ita deorſum vergunt, vt ſi duo in totam terræ profunditatẽ naturæ ſuæ relicta dimitterentur, ambo tandem in centro concurrere deberent. Igitur tota terra, quæ ſinu iam conglobata nullibus quieſcit, non niſi in centro mundi quieſcit, atque adeò in eo ſita eſt. *1. aſſertio.*

2. ratio. *Qua oppoſitione fiat Eclypſis Lunæ.*

SECVNDÒ, idem ſuadet Auen-roes eodem libro, quia ſi terra non obtineret medium Vniuerſi, non fierent eclypſes lunares, cum Sol & Luna per diametrum opponuntur: poſſent enim ambo in punctis Zodiaci ſibi aduerſis exiſtere, abſque eo quod terra interciperetur in illa mundi diametro, ſicque non impediretur traiectio luminis à Sole ad Lunam, ideóque non eſſet eclypſis. *Auen-roes.*

3. ratio. TERTIÒ, idem confirmatur, ex ordine partium Vniuerſi. Námque apta eius diſpoſitio poſtulat, vt elementum, quod deſpicacius, ac deterioris notæ eſt, in infimo loco iaceat: talis autem eſt terra, vt eius quaſi bruta moles, ruditas, obſcuritas, & craſſities teſtantur. Igitur terra eſt in infimo loco, atqui locus infimus eſt, qui maximè à cœlo diſtat: ita verò ſeſe habet mundi centrum: igitur in centro mundi conſtituta eſt. *De hac re diximus lib. 4. Phyſi. cap. 1. quæſt. 3 art. 1.*

ARTICVLVS II.

Centrum mundi, centrum grauitatis, & magnitudinis terræ, eſſe vnum, & idem.

2. aſſertio. *Confirmatio.*

QVOD ac centrum grauitatis attinet, ſit ſecunda aſſertio. centrum grauitatis terræ, eſt centrum mundi. Hæc probatur; quia terra eſt ſummè grauis: quod autem ſummè graue eſt, naturaliter ad ima fertur, nec quieſcit, donec (modo ei nihil obſit) omnium infimum obtineat: atque adeò quouſque cẽtrum grauitatis ipſius, medium Vniuerſi fiat. Deinde ſi centrum grauitatis terræ non eſſet re ipſa coniunctum centro mundi, impediretur fortaſſe ab aqua ne ſe illi coniungeret (nec enim aliud quid, à quo inhibeatur fingi poteſt) aut ergo impeditur naturaliter, aut per vim: non naturaliter, quia conſtat aquam ſuopte ingenio locum expetere altiorem, eſſéque ſupra terram: non per vim, quia nullum violentum perpetuum, aut diuturnum eſſe poteſt. Non igitur centrum grauitatis terræ ſuperatum eſt à centro mundi.

De centro magnitudinis terræ difficilior dubitatio.

DE centro magnitudinis non parua eſt dubitatio. Nonnulli opinantur non idem eſſe centrum magnitudinis terræ, & grauitatis eiuſdem: ſed eſſe illud aliquantulum eleuatius ab hoc, & à centro vniuerſi. Quibus hæc potiſsimum fauent argumenta. Idem eſt centrum grauitatis terræ, & totius Vniuerſi, vt paulò ante probauimus; atqui non idem centrum eſt totius Vniuerſi, & magnitudinis terræ: ergo nec idem erit grauitatis terræ, & magnitudinis eiuſdem. Probatur aſſumptio primùm, quia terra & aqua, (vt progreſſu oſtendemus) efficiunt vnum globum, habéntque idem commune centrum grauitatis, quod eſt idem cum centro Vniuerſi, *Terra & aqua vnũ globũ conficiũt.*

Vniuerſi, cùm ambæ in aëre demiſſæ per eadem lineas deorſum tendant: igitur plus diſtat à centro mundi, & à centro grauitatis terræ, ea terræ portio, quæ ab aquis extat, quàm quæ tecta eſt; vnde ſequitur non eſſe idem centrum grauitatis & magnitudinis terræ.

Sic Deum aquas terra ſinu incluſiſſe ſtatuimus. 4. Phyſic.c.5.q. 3.art.3. & 4.

SECVNDÒ, idem ſuadetur, quia vt Deus tertia die creationis mundi terræ cauernis aquam exciperet, neceſſe fuit vnum terræ latus attolere, quod proinde remotius menſit à centro, quàm cæteræ partes. Tertiò, idem ex eo confirmatur, quia facies terræ, quæ aquis immergitur, grauior eſt parte detecta, quam Sol calore ſuo continenter exſiccat, ac leuiorem reddit. Quare fieri non poteſt, quin centrum magnitudinis terræ ad partem leuiorem declinet, vt terra paribus vtrinque librata ponderibus quieſcat. Contrariam ſententiam amplexi ſunt Fernelius in ſua Coſmotheoria, libro primo, capite primo; aliíque nonnulli. Qui auctores eo potiſſimum fundamento nitũtur, quod hic ſitus maximè terræ congruit, & nulla ratio probat eam alium reipſa obtinere. Item quod terra non ita ſe ad quam habet, quaſi hæc ſeparatim ad vnum locum ſita ſit, illa ad alium; ſed ita vt verſus omnes mundi plagas (quod noſtri præſertim ſęculi nauigationibus exploratum fuit) inſulis, peinſulis & vadoſis locis conſperſum ſit more, terra vero fretis, fluminibus ſtagnis lacubus, fontibus ſcateat; & vt Oceanus ſeſe multis locis in terram inſinuat, viciſſim terra in Oceanum procurrat, ſicque terra & mare quadam talionum proportione ſibi reſpondeāt, ſeque mutuo compenſent.

IN hac controuerſia quid nobis veriſimilius videatur, paucis exponemus, ſed aduertendum priùs, quod alibi ex profeſſo declarabimus, nimirum terræ rotunditatem dupliciter accipi. Vno modo, pro rotunditate perfecta, & ad Mathematicam ſubtilitatem exquiſita. Altero, pro ea, quæ conuenit corpori depreſſiones & eminentias habenti: quæ tamen præ illius magnitudine nihil momenti habent, atque adeo non cenſentur eius rotunditatem impedire. Hoc poſito ad quæſtionem reſpondemus, ſi ſermo ſit de terra ſecundum rotunditatem priori modo ſumptam, quemadmodum lineæ à centro Vniuerſi ad montium celſitudines & depreſſiones vallium porrectæ nòn ſunt æquales; quia illæ longiores, hæ breuiores exiſtunt, ita non poſſe idem centrum eſſe Vniuerſi (quod idem eſt cum centro grauitatis) & magnitudinis ipſius terræ; cùm minus diſtent à centro mundi valles, quàm montes, & cauitates, quibus aqua continetur, quàm inſulæ. Si autem de terra ſecundum poſteriorem rotunditatem loquamur, ſicuti linea à centro mundi ad peripheriam terræ ductæ vulgari æqualitate inter ſe pares iudicantur, ita cenſendum eſſe mundi centrum, & centrum magnitudinis terræ non diſtare ab ſe mutuò: ſed æqualibus à circumferentia lineis attingi, atque adeò vnum, idemque centrum eſſe, cùm nihil ſit, quod huic ęqualitati poſſit obſtare, præter

Rotunditatem dupliciter ſumi.

depreſſio

depreſſiones illas & eminentias, quibus tamen ea non impeditur.

Obiectio. QVOD ſi quis obiiciat cauitatem terræ, qua totus Oceani tractus ab Ortu ad Occaſum excipitur, comparatione totius terræ magnum quidpiam eſſe, cum tantam eius portionem circumplectatur, proindeq́; cum hac depreſſione rotunditatem, etiam vulgari modo ſumptam, cohærere non poſſe: occurrendum erit, & ſi eiuſmodi cauitas, quoad longitudinem ampliſſima ſit, quoad profunditatem tamen exiguam eſſe, vt ſuo loco dicemus. *Dilutio.* *Lib. 3. cap. 1. quæſt. 2.*

3. Aſſertio. SIT igitur hæc tertia propoſitæ quæſtionis aſſertio. Idem eſt centrum magnitudinis terræ, & grauitatis eiuſdem, ac totius Vniuerſi. Quæ quo pacto intelligenda ſit, & qua potiſſimùm ratione fulciatur ex iis, quæ paulo ante dicta ſunt, conſtat. Quare ad argumentum contrariæ partis, conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor, & ad eius probationem dicendum effici quidem vnum globum ex terra & aqua, eſſeq́; vtriuſque iddem centrum grauitatis: ſed eam terræ portionem, quæ ab aquis extat, non plus diſtare à centro, quàm quæ demerſa eſt, ſi ſermo ſit de diſtantia, quæ aliquid momenti habere putanda ſit comparatione totius terræ. Ad ſecundam probationem eiuſdem minoris dicendum eſt Deum tertia die creationis mundi non extuliſſe terrã verſus vnum tantummodo latus ad mare excipiendum: ſed verſus alias, atque alias mundi plagas, ita vt aqua & terra intermixta ſint ſub vtroque polo, ſub Æquinoctiali, ad Ortum & Occaſum: & globus ex terra marique conſtans, æquis ponderibus vndiq; libratus conſiſtat. Ad tertiam denique confirmationem reſpondendum eſt in primis eam terræ partem, quam Sol calore ſuo penetrat, & ſicciorem, leuioremq́ue reddit, ſi cum totius terræ mole comparetur, parum momenti habere. Deinde id compenſari præaltis montibus, & rupibus. præſertim cùm terra ea ex parte, qua cooperta eſt, depreſſior exiſtat. *Reſponſio ad argumenta partis contrariæ.*

ARGVMENTVM verò Fernelij, & aliorum, quod pro ſecunda opinione adduximus, nihil contra noſtram aſſertionem colligit, ſed eam potius confirmat, vt planum eſt.

QVÆSTIO IV.

Sit ne terra mari depreſsior, an non.

ARTICVLVS I.

Qui affirmatiuam partem defendunt, eorumq́; argumenta.

AFFIRMANTEM huius controuerſiæ partem ſecuti ſunt, præter alios M. Tullius lib. 2. de Nat. Deor. quo loco, *Mare* inquit, *cum ſupra terram ſit, medium tamen terræ locum expetens congregatur vndique æquabiliter, neque redundat, neque effunditur.* Item Canus in commentariis 1. partis, Burgenſis, *Burgenſ.*

& Catha

D. Thom. & Catharinus ad 1. caput Geneſeos, alijque nonnulli & eandem
probabiliorem cēſet D. Thom. 1. part. quæſt. 69. art. 1. Putant igitur
huius opinionis aſſertores, à primo naſcentis mundi exordio, cum
Deus tertia die aquam vnum in locum ſecreuit, duos globos, *Qui ex terra, & aqua duos globo conficiunt*
vnum terræ, alterum aquæ inter ſe diuerſos, ſed contiguos man-
ſiſſe. A quibus ſi petas, quæ nam vis mare cohibeat, ne in decliuia
labatur, & terram operiat, iam hîc inter ſe diſſident. Alij id refe-
runt ad propenſionem, quam aqua habet, vt ſeſe in rotundam fi-
Aqua inclinatio ad figuram rotūdam. guram conglobet: idq́ue ſufficere putant ad illius deſcenſum co-
hibendum; ſicuti interdum videmus guttas è tegulis in aëre pen-
dere, nec fluere. Alij id referunt ad miraculum diuinæ potentiæ,
quæ propter hominum vitam, & habitationem ita mare contra
natiuam inclinationem compeſcat, ac refrænet. Quod certè di-
uinæ literæ multis in locis teſtari videntur, vt Pſalmo 104. *Ter-* *Psalm.*
minum poſuiſti, quem non transgredietur, neque conuertentur operire
terram: & Iob. 38. *quis concluſit oſtiis mare, quando erumpebat quaſi de* *Iob.*
vulua procedens, cum ponerem nubem veſtimentum eius, & caligine illud,
quaſi pannis infantiæ obuoluerem? Circundedi illud terminis meis, & po-
ſui vectem & oſtia, & dixi, vſque huc venies, & non procedes amplius, &
hic confringes tumentes fluctus tuos. Et apud Ieremiam capite 5. *Poſui* *Ierem.*
arenam terminum mari præceptum ſempiternum, quod non præteribit. *Baſil.*
In quam ſententiam ita D. Baſilius homil. 4. Hexam. *Ne aqua e*
locis, quæ ipſam ſuſceperant, affluens ſuſim exundaret, atque ita ex aliis alia
compleret loca, ac totam hoc pacto continentem terram ſtagnantibus tan-
dem vndis, & alluentibus inuolueret, iuſſa eſt in vnum ſe colligere locum.
Et paulo inferius. *Aliequi quid prohiberet mare rubrum ſua exun-*
dantis alluuie irrumpere in vniuerſam Ægyptum, quæ ipſi mari tanto eſt
concauitate depreſſior, ſeque mari, quod Ægypto adiacet coniungere
niſi creatoris præcepto tanquam compedibus aſtricto coerceretur. Hæc
D. Baſilius.

QVOD igitur aqua altior ſit, quàm terra hiſce argumentis *Primum arg.*
videtur oſtendi. Flumina ducunt è mari originem, vt ſacra pa- *Eccleſiaſtæ.*
gina docet capite primo, Eccleſiaſtæ, illis verbis, ad locum, vnde
exeunt, id eſt, ad mare, flumina reuertentur, vt iterum fluant: er-
go mare eſt altius, quàm terra: alioqui ſi eſſet depreſſius non
poſſent fluuiales aquæ è montium ſuperciliis ſcaturire, quin
prius contra naturam aſcenderent: immo nec eò ſubirent, cùm
non appareat, qua vi per ſubterraneas cryptas illuc promoueri
poſſint.

SECVNDO, ſi terra eſſet ſuperior aquis, ſequeretur contra *2. Arg.*
ordinem Vniuerſi, qui nihil eſt aliud quam parium diſpariumq́ue *D. Auguſt.*
rerum ſua cuique loca tribuens diſpoſitio, vt ait Diuus Au-
guſtinus libro 19. de Ciuit. Dei capite 13. ſequeretur inquam
neque terræ, neque aquæ elementum natiuum locum ſerua-
re, cùm natura poſtulet, vt illud tanquam grauius, ac minus
nobile ſubiaceat: hoc, vti leuius & nobilius, emineat: hoc ſe-

cundam, ac ſuperiorem, illud primam atque infimam in mundo ſedem habeat.

TERTIO. Quod terra aquis ſit humilior comprobat ſenſuum iudicium. Nam iis, qui ex alto in oram maritimam inuehuntur, videtur terra infra mare iacere, & quo propius ad littus accedunt, eo ipſis altiſſima quæque vt turres, & montium iuga clariùs apparent, ac paulatim aſſurgunt.

ARTICVLVS II.

Concluditur terram altiorem eſſe mari.

Concluſio. NOBIS tamen viriſimilior videtur contraria ſententia exiſtimantium terram mari altiorem eſſe. Quam tuetur, præter alios, Contarenus libro ſecundo, de elementis, Lippomanus, Caietanus, & Honcala ad caput primum, Geneſeos. Ægidius libro ſecundo, Hexam. capite 27. Diuus Hieronymus in illud Pſalm. 32 congregans ſicut in vtre aquas maris. Diuus Chryſoſtomus homil 9. ad populum Anthiochenum, D. Auguſtinus in Pſalm. 135. & vt videtur Diuus Damaſcenus libro ſecundo, Fidei orth. capite nono, & decimo. Quare parum conſideratè ſcripſit Catharinus loco citato non putare ſe quenquam ſapientem vnquam dubitaſſe, quin mare ſit terra altius. Probatur, verò noſtra opinio.

Chryſ. *D. Auguſt.*

Coarguitur cenſura Catharini circa hanc ſententiam.

Quod aqua non ſit altior, quam terra. AC primum quod dicendum non ſit aquam in illam, quam aduerſarij fingunt, congeriem elatam, miraculo detineri, ne terram occupet, probatur quia vt D. Auguſtinus 7. lib. de Ciuit. Dei cap. 30. inquit, *ſic Deus adminiſtrat omnia, quæ creauit, vt ipſa proprios motus exercere, & agere ſinat:* proprius vero motus aquæ eſt ad decliuiora fluere.

QVOD item non rectè ab aliis aſſeratur, ideo aquam ex eo non dilabi cumulo, quia ſuapte natura ſeſe in figuram rotundam conglobat: ſuadetur. Namque licet terra eam figuram amet, immo & eandem re ipſa obtineat, vt ſuo loco oſtendemus vtque tam noſtræ, quàm contrariæ partis aſſertores confitentur: tamen non adeò pertinaciter eam affectat figuram, vt hinc inde in tantam ſublata altitudinem pendere poſſit, quin effluat. Quod cernimus in aquæ guttulis ſe rotundantibus, quæ tandiu globi ſpeciem ſeruant, quandiu appetitus ille, qui partium appetit vnionem, non vincitur, impediturque acceſſu maioris grauitatis, quam nouæ gutulæ ſecum inferunt. Quare hoc ſit noſtrum contra eos, qui mare altius terra faciunt, primum argumentum: quod niteretur aqua terram obruere, & ab eo conatu inhibita perpetuam vim pateretur. Secundò idem probatur, quia ſi aqua ſic in altum aſſurgeret, vt eius globus globum terræ interſecaret.

De aqua guttulis de ſe conglobantibus.

ſecaret, nullæ eſſent in medio mari inſulæ, nullæ ſalebræ, aut vadoſa loca; atqui oppoſitum conſtat. Non igitur aqua ita ſupra terram exſtat.

Ab inſularũ altitudine.

TERTIÒ. Certum eſt nauem æquali ventorum flatu impulſam, cùm deſcendit, velocius ire, promouente eam deorſum natiuo pondere: cùm verò aſcendit, tardius progredi, reluctante in contrarium grauitate. Igitur ſi mare, vti dicunt, in cumulum effertur, quoties nauis è portu ſoluit, cùm aſcendat, æquali flatu ſegnius feretur: & è contrario. quoties portum petit, quia deſcendit, celerius perget, immo etiam vento & mari æſtu ceſſante, teneri non poterit, quin ad portum perueniat, ſicuti nec lapis è loco editiori deuolutus, quin ad ima ruat. Atqui id experientiæ aduerſatur: non ergo mare ita in globum cogitur.

A curſu nauium.

Nauigatio ex Luſitania in nouã Hiſpaniam.

QVARTÒ. Manifeſtis ſignis deprehenſum eſt ab iis, qui è Luſitania in nouam Hiſpaniam nauigant, poſtquam per quindecim gradus progreſſi ſunt, vna hora citius oriri & occidere Solẽ in Luſitania exiſtentibus: hoc verò neutiquam eueniret, ſi mare in tumorem conſcenderet: citius enim in mari vltra eos gradus deberet Sol apparere, quemadmodum & iis, qui montem conſcendunt, qui etſi ab Oriente longius abſint: tamen ortum Solem prius aſpiciunt: ergo, &c.

A Solis exortu.

QVINTÒ. Hunc in modum argumentamur. Terra & aqua efficiunt vnam ſphæram eodem communi circulo concluſam. Igitur aqua non eſt eleuata in alium globum per ſe diſtinctum. Antecedens multipliciter demonſtrari ſolet è Mathematicis: breuiter tamen ex eo probatur, quia aqua & terra idem centrum petunt; cùm in aëre demiſſæ ſublatis impedimentis per eandem lineam quàm breuiſſimã deorſum ferantur: ſi enim diuerſa centra haberent, vtique diuerſam viam ad ea occupanda inirent. Secundò idem oſtenditur ex Lunæ deliquiis. Nam in quacumque cœli parte Luna eclypſim patiatur, vna dumtaxat vmbra in eius corpore aſpicitur, cùm tamen duas in ea cerni oporteret, ſi obiectu duplicis globi opacaretur.

Ab vnitate globi, quem terra & aqua efficiunt.

In Lunæ Eclipſi nõ plures vmbræ.

SVPERIORIBVS argumentis oſtendimus aquam non eſſe terra eminentiorem: probandum nunc ſupereſt, terram altiorem eſſe aqua. Id verò ex eo concluditur, quia videmus flumina prono curſu tendere in mare, quod nequaquam fieri poſſet, niſi terra verſus mare eſſet decliuior ipſumque mare depreſſiori loco iaceret. Item quia aquam eſſe cauernis terræ incluſam ſatis oſtendunt inſulæ, quæ nihil aliud ſunt, quam eminentiores terræ partes in aqua extantes. Confirmatur prætereà hoc ex diuinis literis, Pſalmo 23. *Ipſe ſuper maria fundauit eum*, nempe orbem terræ; & Pſal. 135. *Qui firmauit terram ſuper aquas*. Et Pſal. 106. *Qui deſcendunt mare in nauibus*. Quæ loca non obſcurè indicant terræ eminentiam ſuper aquas. Si quis autem petat, quomodo terra effecta ſit mari altior, reſpondemus Deum ingentem cauitatem & ſinum

Quod terra ſit mari altior.

in ea aperuiſſe, qua exceptæ aquæ ſe ſe demiſerunt, ipſáque terra ſublimior manſit. Ex dictis facilè quiuis intelliget, cùm ex terra & aqua vnum globum componi aſſeruimus, non loqui nos de globo ad Geometricam rotunditatem perfecto & abſoluto, cuius nimirum centrum paribus à circumferentia radiis attingitur: ſed de globo, in quo licet aliquæ eminentiæ & cauitates inſint; eæ tamen parum momenti afferunt ad magnitudinem globi, vti ſuperius, commonuimus.

Globus ex terra & aqua non eſt Geometricè rotundus.

ARTICVLVS III.

Diſſoluuntur aduerſariæ opinionis argumenta.

QVÆ verò in contrariam partem adducta ſunt, hunc habent explicatum. Primùm quod attinet ad verba ſacræ paginæ, dicendum non commendari in iis ſummi artificis potentiam, quod aquas terræ imminentes coërceat, ne terram abſorbeant, ſed quod eas depreſſerit, & terræ cauernis concluſerit, cùm natura ſua toti terræ circumfundi deberent. Quod indicant, etiam verba illa Pſalmi 32. *Congregans ſicut in vtre aquas maris.* & illa Prouerb. cap. 8. *Certa lege & gyro vallabat abyſſos, & legem ponebat aquis, ne tranſirent fines ſuos.*

Pſalm. Prouerb.

De ortu fluminū e montibus.

Ad argumentum de fluminum aſcenſu, dicendum eſt, ſaltem ampliora flumina oriri è mari, & per ſubterraneos meatus aſcendere, præter propriæ naturæ inclinationem: quia terræ eiuſmodi aquas ebibunt, & veluti ſpongia ſugunt; accedente ad id Solis, & aliorum ſiderum influxu, quibus incumbit ſublunatis mūdi commoditates promouere: vnde putat Sanctus Thomas in 2. d. 14 q. 1. artic. 5. eiuſmodi motum non debere violentum iudicari, quia vt 4. huius operis ſcripſit Auen-roes, naturæ atque ordini corporum maximè conſentaneum eſt, vt inferiora ſuperiorum impreſſionem ſequantur. Verùm de ortu fluminum in libris Meteororum erit à nobis vberius diſputandum.

Ad ſecundū fatendum eſt, neque terram, neque aquam eſſe ex toto in ſua natiua ſede. Cum terræ & aquæ natura poſtulet, vt illa huic omnino ſubiaceat, hæc illam vndique ambiat. At quamuis ita res habeat, non eſt propterea exiſtimandum ob hanc locorum immutationem aliquid de Vniuerſi pulchritudine, & perfectione fuiſſe detractum, cùm ita ab auctore naturæ inſtitutum fuerit altioris boni gratia, id eſt, propter hominis habitationē, qui corporei mundi finis eſt.

Homo [illegible] mundi corporei

Ad tertium dicimus cùm iis qui ad oram maritimam nauigant, terræ depreſſiores videntur, falli ſenſum, eſſéque erroris cauſam, quod terræ color ad nigrorem vergit; atra verò depreſſiora videntur, vt in pictura conſtat. Quæ enim profunda videri volunt, atro calore pictōres inficiūt, vt puteum, ſpeluncam. Lege Aphrodiſæum 1. problem. q. 47.

Candidi colores deuexi, nigri concaui apparent.

QVÆ

QVÆSTIO V.

An terra in medio mundi quieſcat, & quæ nam eius immobilitatis cauſa ſit.

ARTICVLVS I.

Opinio exiſtimantium terram moueri, eiúſque impugnatio.

QVOD ad priorem controuerſiæ partem ſpectat, fuit de ea non paruum apud veteres Philoſophos diſſidium, vt Ariſtoteles capitibus ſuperioribus, & Plutarchus 3. de Placitis, c.13.& 15. M. Albertus 2. huius operis tract. 3. prodiderunt. Etenim Nicæas Syracuſius terram volui ſumma velocitate exiſtimauit. Tales credidit eam aquis ſubſtentatam more nauigij vehi, earumque mobilitate fluctuare, tunc cùm dicitur tremere. Philolaus verti in gyrum circum ignem in obliquo circulo inſtar Solis & Lunæ. Ponticus Heraclides, & Ecphãtus Pythagoreus agi velut rotam ab Oriente in Occidentem circa ipſius centrum. Democritus à prima origine oberraſſe propter exiguitatem, leuitatemque. Verum temporis decurſu addenſatam effectámque grauiorem conſtitiſſe.

Opinio Nicæa. *Philolai.* *Eraclid.* *Ephanti.* *Democriti.*

His tamen reiectis ſententiis aſſerendum eſt cum Ariſtotele, & communi tam Phyſiologorum, quàm Mathematicorum ſchola terram in medio mundi quieſcere. Id quod ex iis rationibus, quæ partim ab Ariſtotele ſuperiùs, partim ab aliis auctoribus allatæ ſunt, facilè demonſtrari poteſt. Námque niſi terra quieſceret, aut cieretur motu recto, aut circulari; quorum vtrumque à veritate abeſſe conſtat. Si enim motu recto ageretur euenirent in primis omnia incommoda, quæ diximus euentura ſi alius eſſet terræ ſitus præterquam in medio. Deinde ſequeretur terram aſcendere (ſiquidem quidquid à centro diſcedit, aſcendit) cùm tamen graue omne ſuopte ingenio deorſum feratur. Quod ſi quis dicat terram non proprio, ſed alieno, & aduentitio impulſu centrum relinquere: is facilè ex eo confutabitur, quia nullum eſt corpus tanta pollens grauitate, nec vlla in natura, ſaltem corporea, vis, quæ terræ molem è propria ſede poſſit extrudere.

Vera ſententia. *Demonſtratur non moueri terram motu recto.* *Quicquid à centro diſcedit, aſcendit.*

DEINDE quod non moueatur circulari motu patet in primis, quia ſi, V. G. à Septentrione ad Meridiem circulum faceret ſequeretur contra id, quod experimur, vrbes ſingulis horis mutare diſtantiam ad polos; item eos, qui modo Arcticum intuentur, poſtea Antarcticum videre, & eundem terræ tractum nunc ſub polo obrigere pruinis, nunc ſub Æquinoctiali ardoribus torreri.

Nec circulari.

Quod verò terra nec ab Ortu ad Occaſum nec ab Occaſu ad Ortũ commeet, probatur, quia tunc ſingulis noctibus diuerſo tempore nobis eædem ſtellæ occiderent, & naſcerentur, nec poſſet ab Aſtronomis certò tradi qua hora in Italia, vel Luſitania Solis, aut Lunæ eclypſis exhibenda ſit: quandoquidem planetarum, ſyderumque aſpectus pro hemiſphæriorum, diuerſitate variantur: ſi verò terra volueretur, perenniter eius incolæ hemiſphœria commutarent.

Vt ſiderum aſpectus mutentur.

Nec vllo alio motu.

Præterea quod vniuerſim nullus in ſuo loco motus terræ inſit oſtenditur. Namque is motus aut eſſet ei naturalis, aut violentus, aut præter naturam. Non naturalis, quia vni corpori ſimplici vnus duntaxat naturalis motus competit: terræ autem naturale eſt deſcendere. Non violentus, quia nullum violentum perpetuum. Non præter naturam, quia conueniret ei ratione alterius corporis quod fieri nequit, cum tale corpus in natura non detur. Nullo igitur pacto terræ globus mouetur. Et hanc quidem immobilitatem ex aliquot teſtimoniis ſacræ paginæ licet colligere, vt ex illo Pſalmi 74. *Ego confirmaui columnas eius*, & Pſalmi 92. *Firmauit orbem terræ, qui non commouebitur.* Item ex illo Eccleſiaſtæ capite 1. *Terra autem in æternum ſtat.* Et Paralipomenon capit. 16. *Deus fundauit orbem immobilem.*

Nullum violentum perpetuum.

Terræ immobilitatem è ſacræ paginæ teſtimoniis elicit.

ARTICVLVS II.

De cauſa ſtabilitatis terræ.

Demonstravimvs terram eſſe immobilem; nunc qua vi naturæ immobilitatem ſortita ſit, videamus. Fuerunt ea de re ſex, aut ſeptem veterum Philoſophorum opiniones. Quidam, e quibus fuit Thales Mileſius, aſſeruere iccirco terræ molem non ruere, quòd aquis fulciatur, ſed quærendum ab his quid nam aquas ipſas fulciat; & quo pacto terra, quæ multo grauior eſt, fluido aquæ elemento ſuſtētari queat. Cui quæſtioni cùm nulla probabilitatis ſpecie reſpondeant, patet futilem & abſurdam eſſe hanc ſententiam.

Sententia Thaletis.

Democriti & Anaxagoræ.

Democritvs & Anaxagoras arbitrati ſunt terram habere amplam, ac latam figuram, eiuſque beneficio ſuſtentari, eo modo, quo corpora in latitudinem protenſa in aquis ſupernatant. Sed hæc poſitio ex eo apertè coarguitur, quia terra non lata, ſed rotunda eſt; nec ſi lata eſſet teneri tantum eius pondus ab aquis poſſet, ne ad ima ſubſideret.

Xenophanes

Xenophanes Colophonius alijque nonnulli putarunt terram ex altera parte in infinitum porrigi; ob idque non labi. Hi etiam perſpicuè hallucinati ſunt. Primum quia negant terram eſſe ſphæricam; deinde quia ponunt infinitum actu. Tertiò, quia

illa

illa profunditas, quam fingunt, impediret motum cœli. Quartò, quia compertum eſt terram apud antipodas non habere eiuſmodi profunditatem.

Anaximander

NONNVLLI, de quorum numero fuit Anaximander Mileſius, affirmarunt ideo terram in meditullio conſiſtere, quod ad extrema & omnes mundi oras æquè ſe habeat, nec maior ratio ſit, cur ad hanc potiùs, quàm ad illam partē eat. Quare cùm ad omnes ſimul moueri non poſſit, iſtiuſmodi perplexitate quaſi vinctam hærere. Hoc quidem eleganter, non tamen verè dictum eſſe docuit Ariſtoteles c. 13. huius libri. Etenim fictitia omnino eſt illa perplexitas, quam terræ attribuunt, cùm terra nec à cœlo, nec ab aliis mundi partibus extra natiuam ſedem attrahatur, ſicuti nec alia elementa; nec verò propenſionē habeat vt aliò diſcedat; tum quia per ſe deorſum tēdit, vt palam indicat motus, quo omnes eius partes centrum capeſſere nituntur; tum præterea quia, cùm extra ſuum locum non ita conſeruetur, ſed ob ingruentium aduerſariorum vim multis incommodis afficiatur, ſequeretur eam ſibi ipſi interitum moliri.

Vera cauſa immobilitatis terræ.

DENIQVE cæteris prætermiſſis opinio Ariſtotelis, aliorúmque Philoſophorum communis, quæ veriſſima eſt, ſtatuit cauſam immobilitatis terræ eſſe natiuam eius grauitatem. Hæc enim, cùm maxima ſit, efficit, vt terra locum maximè à cœlo remotum, hoc eſt medium mundi appetat, & ſuopte impetu, ac ſuis conglobata nutibus, eo feratur, ibique fixa conquieſcat, nec aliorſum, niſi per vim, educi poſſit, ſiquidem oporteret illam quocunque è centro vergeret, contra naturam aſcendere. Atque hoc terræ pondus & inclinatio ſignificatur illis verbis Pſalmi 103. *Fundaſti terram ſuper ſtabilitatem ſuam, non inclinabitur in ſeculum ſeculi*: quæ etiam ſtabilitas Pſalmo 74. columnarum nomine indicatur; *Ego confirmaui columnas eius*. Eodemque pertinet illud Iob cap. 26. *Qui appendit terram ſuper nihilum*; hoc eſt, qui terram in media mundi ſede ſtatuit, ibique immobilem tenet abſque alio fundamento, vel alterius corporis adminiculo.

*

LIBRI SECVNDI FINIS.

IN TERTIVM
LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

Prooemium.

QVONIAM *huic operi ſubiecta materia, vt initio præfati ſumus, eſt corpus ſimplex ſpectatum prout moueri loco poteſt, atque vt certam & definita in mundo ſedem vendicat: poſtquam Ariſtoteles primo libro de nonnullis attributis Vniuerſi, cuius fabrica è corporibus ſimplicibus coagmentata eſt, differuit: & in ſecundo de cæli & aſtrorũ figura & motibus, aliiſq; eiuſmodi affectionibus copioſe egit. Aggreditur nunc ad diſputandum de reliquis corporibus ſimplicibus, hoc eſt de quatuor elementis, quatenus grauia ſunt & leuia, motuſq; habent ad loca ſibi ſecundum Vniuerſi ordinem conuenientia. Continet autem huius libri tractatio ſepte partes. In prima ad planius & exactiùs intelligẽda, quæ de elementis dicenda ſunt, receſet Ariſtoteles veterũ placita de rerũ Ortu & interitu. Quidam enim omnem ſubſtantiæ generationẽ è medio ſuſtulere, vt Xenophon Colophonius,*

Parmeni

Parmenides & Meliſſus. Alij generari omnia putarũt. In quibus Heraclitus Epheſius poſuit cũcta fluere & labi, nec quicquam ſtabile eſſe, niſi principium vnum, è quo cuncta procrearentur: quod Pythagoreis non diſplicuit, qui omne corpus ex ſuperficiebus & planis condebant, & in eadem omnem molem corpoream ſolui pronuntiabant. In ſecunda parte coarguit Platonem & Timæum huiuſce dogmatis defenſores, colligitq́ neque omnium corporum generationem eſſe, neque nullius. In tertia oſtendit quatuor elementis motum aliquem naturalem deberi, præſertim duobus extremis, videlicet terræ & igni: refutatq́ Democritum, & Leucippum, qui hiſce corporibus nullum motum certum dabant, & Timæum, qui ante mundum conditum elementa temerario & incompoſito motu agitari credidit. In quarta demonſtrat competere elementis facultates motiuas, grauitatem inquam & leuitatem, neque in elementorum quaternione vllum eſſe, quod has affectiones non vendicet, cætera verò ex ijs miſta ab elemento dominante ferri. In quinta, vt pateat quænam corpora generationem ſubeant (quandoquidem nec omnium nec nullius generatio eſt) docet in primis quid elementum ſit: tum ſtatuit elementa contineri in miſtis, certoq́ numero circumſcribi, nec eſſe vnum dumtaxat. In ſexta monet elementa non eſſe interitus expertia, ſed caduca, nec fieri ex quinto alio elemento, ſed omnino in ſe viciſſim commeare. In extrema parte de modo generationis elementorum tres opiniones recenſet, vnam Empedoclis, alteram Democriti, tertiam Pythagoreorum, deinde aliam quandam è quibus nonnullas in præſentia refellit.

ἈΡΙΣΤΟΤΈΛΟΥΣ ΠΕΡῚ ΟΥ̓ΡΑΝΟΥ͂,

Τῶμ εἰς Δ. τὸ Γ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α.

CAPITIS I. Explanatio.

DE [a] *primo igitur cœlo.* Epilogo comprehendit ea, quæ duobus libris ſuperioribus pertractata ſunt. Vocat autem primum cœlum totam æthercam machinam è corporibus ſupra ignem eminentibus conflatā, vt Auenroës exponit. Nomen enim Græcum οὐρανὸς, & æthercam & aëream regionē ſignificat. Dicitur vero hoc loco æthera regio primum cęlum, propterea quòd aëreæ tum ſitu, tum dignitate præſtet.

Quid intelligat Ariſtoteles nomine primi cæli.

[b] *Cùm autem eorum.* Proponit ea, de quibus in progreſſu diſputare inſtituit, vtrirumque hac ratione. Ad Phyſicum pertinet conſideratio eorum, quæ natura, ſiue ſecūdum naturam dicuntur: hæc autem potiſſimùm ſunt corpora naturalia, inter quæ ſimplicia corpora contemplantibus ſeſe primò offerūt: horum igitur conſideratio ad Phyſicum ſpectat.

[c] *De primo igitur.* Vocat cœlum, primum elementum, propterea quòd corpora cœleſtia ſint primæ partes ſimplices, ex quibus mundus corporeus conſtat: quemadmodum & miſtum eſt quatuor elementis ſuo modo conſtitutur. Cùm igitur ſuperiùs de cœli natura diſſeruerit: idque à genera

Cur cælum dicatur primum elementum.

ΠΕΡῚ [a] μὲν οὖν τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ τῶν μερῶν, ἔτι δὲ περὶ τῶν ἐν αὐτῷ φαινομένων ἄστρων, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι, καὶ ὁποῖ᾽ ἄττα τὴν φύσιν ἐστί· πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅτι ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, διεληλύθαμεν πρότερον. [b] ἐπεὶ δὲ τῶν φύσει λεγομένων, τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι, τὰ δ᾽ ἔργα καὶ πάθη τούτων· λέγω δὲ οὐσίας μὲν, τά τε ἁπλᾶ σώματα, οἷον πῦρ καὶ γῆν, καὶ ὅσα σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων, οἷομ τόν τε σύνολον οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ, καὶ πάλιν τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτὰ, καὶ τὰ μόρια τούτων. πάθη δὲ καὶ ἔργα, τάς τε κινήσεις τὰς τούτωμ ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλωμ, ὅσων ἐστὶμ αἴτια ταῦτα τὰ στοιχεῖα κατὰ τὴν δύναμιμ τὴν ἑαυτῶμ· ἔτι δὲ τὰς ἀλλοιώσεις, καὶ τὰς εἰς ἄλληλα μεταβάσεις, φανερὸν ὅτι τὴν πλείστην συμβαίνει τὴν περὶ φύσεως ἱστορίας περὶ σωμάτωμ εἶναι· πᾶσαι γὰρ αἱ φυσικαὶ οὐσίαι, ἢ σώματα, ἢ μετὰ σωμάτων γίγνονται καὶ μεγεθῶν. τοῦτο δὲ δῆλον ἔκ τε τοῦ διωρίσθαι τὰ ποῖά ἐστι φύσει, καὶ ἐκ τῆς καθ᾽ ἕκαστα θεωρίας. [c] περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων εἴρηται, καὶ ποῖόν τι τὴν φύσιμ, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν. [d] ἅμα δὲ συμβήσεται περὶ τούτων λέγουσι, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διεσκέφθαι· γένεσις γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστιν, ἢ μόνον ἐν τούτοις τοῖς στοιχείοις, καὶ τοῖς ἐκ τούτων ἐστίν. αὐτὸ δὲ τοῦτο πρῶτομ ἴσως θεωρητέον, πότερόν ἐστιν ἢ οὐκ ἔστιν. [e] οἱ μὲν οὖμ πρότερομ φιλοσοφήσαντες περὶ τῆς ἀληθείας, καὶ πρὸς οὓς νῦν λεγομένους ἡμεῖς λόγους, καὶ πρὸς ἀλλήλους διηνέχθησαμ. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶμ ἀνεῖλομ ὅλως γένεσιμ καὶ φθοράμ· οὐθὲμ

Text. 1.

Text. 2.

ARISTOTELIS DE COELO, LIBER TERTIVS.

CAP. I.

Text.1. *DE [a] primo igitur cœlo ac partibus, & de ſtellis, quæ in ipſo feruntur, ex quibus conſtat, & qualia ſunt natura & inſuper ingenita ac incorruptibilia eſſe, prius iam pertractauimus. [b] Cùm autem eorum, quæ natura dicuntur eſſe, alia ſint ſubſtantiæ, alia harum opera, affectus-ve (atque ſubſtantias quidem dico ſimplicia corpora, ignem, terram, & quæ eiuſdem ſunt ſeriei: & item ea, quæ ex his conſtant, veluti totum cœlum, ipſiuſque partes & animalia plantaſve & horum partes: affectus autem opera-ve, motiones horum cuiúſque cæterorúmque quorum hæc elementa vi ſua ſunt cauſæ & alterationes) patet plurimam de natura ſcientiam de corporibus eſſe. Omnes enim ſubſtantiæ naturales, aut corpora ſunt, aut cum corporibus, ac magnitudinibus fiunt. Hoc autem patet, & ex definitione, qua emerſere quæ ſunt natura, & ex ſingulorum etiam contemplatione. [c] De primo igitur elemento, & quale quid eſt natura, & incorruptibile ac ingenerabile eſſe, ſatis diximus. Reſtat autem dicere de duobus.*

Text.2. *[d] Quod ſi de hiſce dicamus: fiet & de generatione ſimul corruptione-ve conſideratio. Generatio enim aut omnino non eſt, aut in hiſce duntaxat eſt elementis, atque in hiſce, quæ ex iis conſtant. Hoc autem ipſum primum eſt contemplandum, vtrum ſit, an non ſit. [e] Hi igitur, qui priùs de veritate Philoſophati ſunt, tam in hiſce ſermonibus, quos nunc nos dicimus, quàm inter ſeſe diſcordes fuere. Quidam enim ipſorum generationem e medio corruptionem-ve tollunt: &*

generatione & interitu alienum eſſe oſtenderit: reliquum eſſe ait, vt de aliis duobus, hoc eſt de corpore leui & graui diſputet: de leui, quod ſuopte ingenio ſurſum tendit, ignemque & aërem complectitur: de graui, quod ſimiliter in locum infimum fertur, & terram atque aquam comprehendit.

[d] *Quod ſi de hiſce.* Ad elementorum doctrinam pertinere inquit, ipſorum ortum, interitúmque contemplari: ſiquidem aut nulla datur generatio in natura rerum, aut ſi datur, in quatuor vulgatis elementis, & iis, quæ eorum permiſtione conſtant, inuenitur. Occurrit autem in veſtibulo ea quæſtio, quæ in omni diſceptatione prima eſt, nimirum an res ſit, hoc eſt, vtrum vlla generatio detur, nec ne: deinde quibus corporibus cõueniat: tertio quæ ſit eius finalis cauſa.

Quæſtiones de ortu, & interitu rerum.

[e] *Hi igitur, qui prius de veritate.* Docet eos, qui in Naturalis Philoſophiæ ſtudium incubuere, ſtatuiſſe circa rerum generationẽ dogmata contraria opinionibus ſui temporis & inter ſe etiam diſcordaſſe. Nam quidam generationem, & interitum prorſus negarunt, videlicet Meliſſus & Parmenides aientes, etſi primo aſpectu quædam res gigni & occidere videantur, re tamen vera nihil eiuſmodi euenire. Fuerunt autem in eam ſententiam adducti, quod cùm perſuaſum haberent de rebus phyſicis dari ſcientiam, & hanc non niſi circa perpetua & immortalia verſari: decreuerunt res naturales nullo modo ortum, aut interitum ſubire.

Philoſophantũ dogmata circa rerum generationem & corruptionem.

[f] *Etſi*

Reprehenſio Parmenidis, & Meliſſi.

[f] *Etſi benè cætera.* Etſi Parmenides & Meliſſus in eo rectè ſenſerint, quòd affirmarint danda eſſe aliqua entia æterna & ingenita, quorum tamen contemplatio non naturalis, ſed Metaphyſici negotij eſt: in eo tamē hallucinatos fuiſſe inquit, quod cum nulla entia ſempiterna, & ingenita extra res ſenſui obnoxias dari crederent, rerum perpetuitatē & conſtantiam ad fluxa, & mutabilia corpora tranſtulerint.

[g] *Alij verò.* Eorum, qui generationem & corruptionem admiſerunt, Tripartita fuit opinio. Quidam omnia generationem habuiſſe tradiderunt: ſed poſtquam à Deo genita ſunt, aliqua eam conditionem fuiſſe ſortita, vt æterna, atque immortalia permanerent: aliqua, vt modò orirentur, modò interirent, quæ ſententia placuit Heſiodo, vni videlicet ex iis, qui rerum naturalium myſteria fabularum inuolucris tecta carminibus decantarunt.

Heſiodus Poeta & Philoſophus.

[h] *Deinde cæterorum.* Secunda opinio (hæc eorum fuit, qui poſt Poëtas primi de Rebus naturalibus diſceptarunt) decreuit cætera omnia incerta fluctuare, & nunc oriri, nunc rurſus emori, nihilque omnino ſtabile eſſe, aut fixum præter id, ex quo ſingula conſtant, quod alij aquam eſſe volunt, vt Thales Mileſius, alij Aërem, vt Anaximenes, alij ignē vt Heraclitus Epheſius.

[i] *Sunt*

οὐθὲν γὰρ οὔτε γίγνεσθαί φασιν, οὔτε φθείρεσθαι τῶν ὄντων, ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν· οἷον οἱ περὶ Μέλισσόν τε καὶ Παρμενίδην, οὕς εἰ [f] καὶ τἆλλα λέγουσι καλῶς, ἀλλ' οὐ φυσικῶς γε δεῖ νομίσαι λέγειν· τὸ γὰρ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἀγένητα, καὶ ὅλως ἀκίνητα, μᾶλλόν ἐστιν ἑτέρας καὶ προτέρας, ἢ τῆς φυσικῆς ἐπισκέψεως. ἐκεῖνοι δὲ διὰ τὸ μηθὲν μὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ὑπολαμβάνειν εἶναι, τοιαύτας δέ τινας νοῆσαι πρῶτοι φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἢ φρόνησις, οὕτω μετήνεγκαν ἐπὶ ταῦτα τοὺς ἐκεῖθεν λόγους. [g] ἕτεροι δέ τινες ὥσπερ Text. 3.
ἐπίτηδες τὴν ἐναντίαν τούτοις ἔσχον δόξαν. εἰσὶ γάρ τινες οἵ φασιν οὐθὲν ἀγένητον εἶναι τῶν πραγμάτων, ἀλλὰ πάντα γίγνεσθαι· γενόμενα δὲ τὰ μὲν ἄφθαρτα διαμένειν, τὰ δὲ πάλιν φθείρεσθαι· μάλιστα μὲν οἱ περὶ τὸν Ἡσίοδον. [h] εἶτα δὲ καὶ τῶν ἄλλων, οἱ πρῶτοι φυσιολογήσαντες. οἱ δὲ, τὰ μὲν ἄλλα πάντα γίνεσθαί τε φασὶ, καὶ ῥεῖν, εἶναι δὲ παγίως οὐθέν· ἓν δέ τι μόνον ὑπομένειν, ἐξ οὗ ταῦτα πάντα μετασχηματίζεσθαι πέφυκεν· ὅπερ ἐοίκασι βούλεσθαι λέγειν ἄλλοι τε πολλοὶ, καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. εἰσὶ [i] δέ τινες, οἳ καὶ πᾶν σῶμα γενητὸν ποιοῦσι, συντιθέντες καὶ διαλύοντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων. περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων, ἕτερος ἔστω Text. 4.
λόγος· τοῖς δὲ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι, καὶ πάντα τὰ σώματα συνιστᾶσιν ἐξ ἐπιπέδων, ὅσα μὲν ἄλλα συμβαίνει λέγειν ὑπεναντία τοῖς μαθήμασιν, ἐξ ἐπιπολῆς ἐστιν ἰδεῖν. καίτοι δίκαιον ἢ μὴ κινεῖν, ἢ πιστοτέροις αὐτὰ λόγοις κινεῖν τῶν ὑποθέσεων. ἔπειτα δῆλον ὅτι τοῦ αὐτοῦ Text. 5.
λόγου ἐστὶ στερεὰ μὲν ἐξ ἐπιπέδων συγκεῖσθαι, ἐπίπεδα δ' ἐκ γραμμῶν, ταύτας δ' ἐκ στιγμῶν· οὕτω δ' ἐχόντων, οὐκ ἀνάγκη τὸ τῆς γραμμῆς μέρος γραμμὴν εἶναι. περὶ δὲ τούτων ἐπέσκεπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, [k] ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετα μήκη. ὅσα δὲ περὶ τῶν Text. 6.
φυσικῶν σωμάτων ἀδύνατα συμβαίνει λέγειν

τοῖς

& nihil eorum quæ ſunt, generari, aut corrumpi:
ſed ſolùm ita nobis videri dicunt, vt Meliſſus atque
Parmenides: quos, [f] *& ſi benè cætera dicunt, non*
naturaliter tamẽ dicere oportet putare. Eſſe namq́,
rerum reliquas ingenitas, omninóque immobiles,
ad aliam magis atque priorem, quàm ad natura-
lem conſiderationem ſpectat. Illi verò, quia nihil
aliud præter ſubſtantiam ſenſibilium eſſe exiſti-
mabant, & quaſdam primi tales naturas intellexe-
runt, ſi cognitio aliqua, vt prudentia erit, ab hac
Text.3. *illinc accommodatas ſententias traduxerunt.* [g] *Alij*
verò, quaſi de induſtria contrariam his habuerunt
opinionem: ſunt enim, qui nullas rerum ingenera-
biles eſſe, ſed omnes fieri dicunt: generatas autem,
partim permanere, partim corrumpi. Eſt autem
ſententiæ talis maximè quidem Heſiodus. [h] *deinde*
cæterorum ij, qui primi de natura dixerunt. Qui-
dam autem cætera quidem omnia fieri, fluerèque
dicunt, ac nihil prorſus ſtabile eſſe. Vnum autem
quid ſolùm permanere, ex quò hæc vniuerſa transfi-
gurari ſunt apta; quod quidẽ cæteriq́ complures, &
Heraclitus Epheſius dicere velle videtur. [i] *Sunt,*
Text.4. *& qui corpus omne generabile faciunt, componen-*
tes ipſum ex planis, ac diſſoluentes in plana. De
cæteris igitur alius erit ſermo. Hiſce verò, qui hoc
dicunt modo, omnia corpora ex planis conſtituunt,
quod accidit contra ſcientias dicere Mathemati-
cas, vt perfacile eſt videre. Erat tamen æquum,
aut non dimouere ipſas, aut credibilioribus ratio-
Text.5. *nibus, quàm ſuppoſitiones ſunt, dimouere. Deinde*
patet eiuſdem eſſe ſcientiæ, ſolida quidem ex pla-
nis, ex lineis autem plana, & has ex punctis com-
poni. Quæ ſi ita ſunt, non neceſſe eſt partem lineæ,
lineã eſſe. Sed de hiſce priùs in ſermonibus de motu
conſiderauimus: demonſtrauimus enim indiuiſi-
Text.6. *biles nullas longitudines eſſe.* [k] *Quæ vero de natura-*
libus corporibus impoſſibilia accidit hiſce dicere,
qui

[i] *Sunt & qui corpus.* Tertia ſententia fuit Platonis, qui in Timæo ſcripſit omnia corpora primò ex figuris planis eſſe compoſita, deinde iterum in eaſdẽ figuras diſſolui, & interire. Relictis verò in præſentia cæteris opinionibus, de quibus partim primo Phyſicorum, partim in libris de Ortu & interitu, partim etiam inferius hoc in libro agitur, confutandum ſibi eſſe inquit, Platonis dogma, quod multa in Mathematicis diſciplinis firma ratáque euertit, ad quæ tamen euertẽda oporteret firmiores habere rationes, quàm ſint ſuppoſitiones ipſæ, quibus Mathematici nituntur. Videlicet ſumunt Mathematici punctum eſſe indiuiſibilem, ſicq́ue ex punctis nõ fit linea. Item lineam eſſe longitudinem abſque latitudine: proindéque ex lineis non fit ſuperficies. Denique & ſuperficiem eſſe latitudinem ſine profunditate: & ita ex ſuperficiebus non fit corpus. Quibus tamen Platonicum dogma aduerſatur: quia dũ corpora ex ſolis figuris planis effici vult, ſimiliter ſtatuit plana conſtare ex ſolis lineis, lineã ex ſolis punctis, atque adeò partem lineæ non eſſe lineam. Quod quàm ſit à veritate alienum in 6. Phyſicæ Auſcultationis libro demonſtratum fuit.

Platonis dogma.

Hyppotheſes Mathematicorum.

[k] *Quæ verò.* Abſurda, quæ in Mathematicis ſequuntur eam opinionem, quæ ex planis & figuris corpora componit, & indiuiduas lineas conſtituit, docet ſequi etiam in naturalibus: licet hæc non viciſſim retro commeent: ſiquidem multa in Naturalibus excogitari poſſunt incommoda, quę Mathematica, quâ talia ſunt non attingunt: vt eſſe expers ſenſibilium qualitatum, quod euertit rationem corporis Phyſici: non autem corporis Mathematici. Cuius rei cauſa eſt, quia Mathematica dicuntur per abſtractionẽ à naturalibus, cùm ſpectẽtur, vt auulſa à materia. Naturalia verò dicuntur per adiectionem ad Mathematica, cùm illis

Entia Mathematica dicuntur ſecundum abſtractionem.

τοῖς ποιοῦσι τὰς ἀτόμους γραμμὰς, ἐπὶ μι-
κρὸν θεωρήσομεν καὶ νῦν. τὰ μὲν γὰρ ἐπ' ἐκεί-
νων ἀδύνατα συμβαίνοντα, καὶ τοῖς φυσικοῖς
ἀκολουθήσει· τὰ δὲ τούτοις, ἐπ' ἐκείνων οὐχ
ἅπαντα, διὰ τὸ τὰ μὲν ἐξ ἀφαιρέσεως λέ-
γεσθαι τὰ μαθηματικὰ, τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προ-
σθέσεως. πολλὰ [l] δέ ἐστιν, ἃ τοῖς ἀδιαιρέ- Text. 7.
τοις οὐχ οἷόν τε ὑπάρχειν. τοῖς δὲ φυσικοῖς
ἀναγκαῖον· οἷον εἴ τι ἐστὶν ἀδιαίρετον· ἐν ἀδιαι-
ρέτῳ γὰρ διαιρετὸν ἀδύνατον ὑπάρχειν· τὰ δὲ
πάθη διαιρετὰ πάντα διχῶς· ἢ γὰρ κατ' εἶδος,
ἢ κατὰ συμβεβηκός· κατ' εἶδος μὲν, οἷον χρώ-
ματος, τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν· κατὰ συμβε-
βηκὸς δὲ, ἂν ᾧ ὑπάρχει, ᾖ διαιρετόν· ὥστε ὅσα
ἁπλᾶ τῶν παθημάτων πάντ' ἐστὶ διαιρετὰ
τοῦτον τὸν τρόπον. διὸ τὸ ἀδύνατον ἐν τοῖς
τοιούτοις ἐπισκεπτέον. εἰ δὴ [m] τῶν ἀδυνάτων Text. 8.
ἐστὶν ἑκατέρου μέρους μηθὲν ἔχοντος βάρος,
τὰ ἄμφω ἔχειν βάρος· τὰ δὲ αἰσθητὰ σώμα-
τα ἢ πάντα, ἢ ἔνια βάρος ἔχειν, οἷον ἡ γῆ
καὶ τὸ ὕδωρ, ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν, εἰ ἡ στιγμὴ
μηδὲν ἔχει βάρος, δῆλον ὅτι οὐδὲ αἱ γραμ-
μαί. εἰ δὲ μὴ αὗται, οὐδὲ τὰ ἐπίπεδα· ὥστε
οὐδὲ τῶν σωμάτων οὐθέν. ἀλλὰ [n] μὴν ὅτι τὴν Text. 9.
στιγμὴν οὐχ οἷόν τε βάρος ἔχειν, φανερόν· τὸ
μὲν γὰρ βαρὺ, ἅπαν καὶ βαρύτερον· καὶ τὸ κοῦφον,
καὶ κουφότερον ἐνδέχεταί τινος εἶναι. τὸ δὲ βα-
ρύτερον ἢ κουφότερον ἴσως οὐκ ἀνάγκη βαρὺ
ἢ κοῦφον εἶναι. ὥσπερ καὶ τὸ μὲν μέγα, μεῖζον· τὸ
δὲ μεῖζον, οὐ πάντως μέγα ἀνάγκη· πολλὰ
γάρ ἐστιν, ἃ μικρὰ ὄντα ἁπλῶς μείζω τινῶν
ἑτέρων ἐστίν. εἰ δὴ ὃ ἂν βαρὺ ὂν βαρύτερον
ᾖ, ἀνάγκη μεῖζον εἶναι καὶ τὸ βαρὺ ἅπαν διαι-
ρετὸν ἂν εἴη. ἡ δὲ στιγμὴ, ἀδιαίρετον ὑπόκειται.

ἔτι,

addant motum & accidentia ſenſibilia.

[l] *Complura autē.* Oſtendit quæ incommoda ex prædicta poſitione oriãtur in naturalibus: ac primum docet multa competere indiuiſibilibus non poſſe, quæ tamen phyſicis competunt. Etenim diuiduum eſſe non poteſt conuenire indiuiſibili, qua tale eſt, vt lineæ ſecũdum latitudinem, ſuperficiei ſecundum profunditatem. At qualitates omnes phyſicæ, & materiæ inhærentes diuidi poſſunt, non ſolum ea diuiſione, qua ipſarum genera in varias ſpecies diſtribuuntur, vt color in candorem, & nigredinem: ſed ea etiam ſectione, qua corpus ipſum cui inſunt in diuerſas partes ſecari ſolet.

Qualitates ſenſibiles, quibus diuiſionibus ſecari poſſint.

[m] *Si igitur impoſſibile eſt.* Conſtat, inquit, ſi nulla pars earum, ex quibus rerum componitur grauitatem habeat, fieri non poſſe, vt totum ipſum graue ſit. Quare cùm ſenſibilia corpora grauitate ſint prædita, aut omnia, vt aiebat Democritus, aut quædam, videlicet terra & aqua, vt Platonici fatetur, planè ſequitur non cõſtari illa ex punctis, lineis, & ſuperficiebus, quæ grauitatis expertes ſunt.

[n] *At verò punctum.* Id quod paulò ante aſſeruit, nimirum punctum nec graue nec leue eſſe, hunc in modũ probat Omne graue diuiſibile eſt, punctum eſt indiuiſibile. Non eſt igitur graue. Maiorem ita oſtendit, omne maius eſt diuiſibile, omne graue eſt maius: igitur omne graue diuiſibile eſt. Hanc minorem ſuadet, quia graue omne aliquo grauius eſt, & omne leue aliquo leuius: etſi fortaſſe non omne grauius aut leuius neceſſe ſit graue aut leue eſſe: quemadmodum & magnum quidem maius eſt, maius autem non ſemper magnum eſt: quia multa ſunt abſolutè parua,

Omne graue diuiſibile.

qui lineas indiuiſibiles faciunt, parumper nunc etiam contemplemur. Ea namque impoſſibilia, quæ in illis accidunt, & in naturalibus ſanè ſequentur. At non omnia, quæ in his ſequuntur, in illis accident, propterea quòd mathematica quidem abſtractione dicuntur, naturalia verò additione.

Text.7. [l] *Complura autem ſunt, quæ indiuiſibilibus competere nō poſſunt, naturalibus autem neceſſariò competunt: ceu ſi quippiam indiuiſibile eſſe dixerimus: in indiuiſibili enim diuiſibile eſſe non poteſt. Affectus autem omnes diuiſibiles dupliciter ſunt: aut ſpecie, aut per accidēs: ſpecie quidem, vt coloris, album & nigrum, per accidens autem ſi id, in quo eſt, diuiſibile ſit. Quare qui ſunt affectuum ſimplices, omnes hoc modo ſunt diuiſibiles. Quapropter im-*

Text. 8. *poſſibile ipſum in talibus eſt conſiderandum.* [m] *Si igitur impoſſibile eſt vtraq; parte ponderis nihil habente, totum habere pondus. Senſibilia verò corpora, aut omnia, aut aliqua pondus habent, ceu terra & aqua, vt & ipſi etiam dixerint: ſi punctum nihil ponderis habet, patet neque lineas ipſas habere. Quòd ſi hæ non habent, neque plana etiam ha-*

Text.9. *bent. Quare neque corpus vllum ipſum habet.* [n] *At verò punctum pondus habere non poſſe, patet: graue namque omne grauius etiam: & leue, leuius aliquo eſſe poteſt. Grauius aut leuius, forſaſſe nō neceſſe eſt graue vel leue eſſe. Quemadmodū & magnum quidem eſt maius: maius autem non omne magnum eſſe neceſſe eſt. Cōplura enim ſunt, quæ abſolutè quidem ſunt parua: quibuſdā autem aliis ſunt maiora: ſi igitur quod cùm graue ſit, grauius eſt, id pondere maius eſſe neceſſe eſt, & omne graue diuiſibile ſanè erit: punctum autem indiuiſibile ſupponunt eſſe.*

[o] *Præ*

parua, quæ quibuſdam aliis maiora dicuntur. Cum igitur omne graue aliquo grauius ſit, ac proinde maius, & nullū indiuiſibile maius eſſe poſſit, ſequitur punctū graue eſſe non poſſe: atque adeò nec leue Nam quo ad hoc eadem grauitatis & leuitatis ratio eſt.

Obiiciat tamen aliquis falſum eſſe, quod Obiectio 1.
Ariſtoteles docet, fortaſſe non omne grauius aut leuius graue, aut leue eſſe. Nam cùm omne comparatiuum poſitiuum ſupponat vt candidius candidum, dulcius dulce: vtique nihil poterit grauius eſſe, aut leuius, quod non graue aut leue ſit.

Secundò, non videri rectè colligi ex eo, Obiectio 2.
quod quidpiā alio grauius ſit, eſſe illo maius: ſiquidem terræ gleba eſt grauior aëre multo amplioris quantitatis.

Ad primùm horum reſpondēdum eſt cum Dilutio obiect. 1.
D. Thoma & Auerroē quædam eſſe, quæ abſolute talia dicuntur, vt candidum & dulce: & in iis ſemper comparatiuum ſupponere poſitiuum. Alia, quæ interdū abſolute dicuntur: interdum relatiuè, ſeu cōparatè, vt graue, & leue. Vt enim 4. huius operis libro explicabitur, ignis dicitur abſolutè leuis, terra abſolutè grauis: aër autem ad ignem quidem grauis, ad aquam & terram leuis; ſimiliterque aqua ad terram leuis: ad ignem & aërem grauis. Conſtat autem id, quod eſt abſolutè graue, eſſe graue comparatione ad alia: ſicque omne graue grauius eſt, & omne leue item leuius. Non tamen ſequitur omne leuius, leue eſſe: aut omne grauius, graue: quia ex eo, quod ſit leue aut graue ad alia, non colligitur abſolutè leue eſſe. Hæc appoſitè illuſtrauit Ariſtoteles exemplo magni. Etenim, vt in prædicamentis capite de Quantitate declaratum fuit, magnum communi vſu acceptum dicitur ad aliquid: ſed adiunctū alicui rei, abſolutè magnū dicitur id, quod ad quantitatē eidem rei debitam pertingit, ſicuti dicitur homo abſolutè magnus, qui magnitudinem corporis humanæ naturæ conuenientem obtinet. Quo patet magnū & abſolutè, & ad aliquid dici: atque inde eſt, quod omne magnum abſolutè, dicitur magnum ad aliquid, quod eſt eſſe maius non autem omne magnum

abſolutè

abſolutè magnū. quandoquidem multa ſunt, quę ſimpliciter ſpectata ſunt parua: quæ aliis maiora exiſtunt. Ex his ergo liquet propoſitæ dubitationis explicatio: non enim omne comparatiuum ſupponit poſitiuum abſolutè ſumptum: vt in re ſubiecta videre eſt: in eoq; ſenſu dixit Ariſtoteles fortaſſe nō oportere omne grauius graue eſſe, & omne leuius leue.

Dilutio 2. obiectio. Ad ſecundum argumentum reſpōdemus loqui Ariſtotelem de corporibus, quæ grauitatem æquabiliter fuſam habent, ita vt quælibet eiuſdem magnitudinis pars tantā obtineat grauitatē, quantam alia eiuſdē quantitatis: in his autem quidquid eſt alio grauius, eodem etiam maius eſt.

° *Præterea, ſi graue.* *Punctum nec graue, nec leue eſſe.* Alia ratione oſtendit punctū nec graue nec leue eſſe. Graue, inquit & leue ſunt affectiones conſequentes denſum & rarum, quando quidem corpora pro denſitatis & raritatis ratione grauia aut leuia ſunt: ſed denſum eo differt à raro, quod ſub pari dimenſione plus materiæ cohibeat. Id autē quod plus aut minus cohibet, neceſſario conſtat pluribus aut paucioribus partibus, in quas diuidi poſſit. Igitur cùm punctum nullam admittat diuiſionem, neutiquam graue, aut leue erit.

ᵖ *Quod ſi omne graue.* Hæc eſt tertia ratio, qua idem confirmat. Omne graue aut durum aut molle eſt: nam grauitas comitatur duorum elementorum naturam, terræ nimirum & aquæ: terra verò, cùm non cedat tangenti, dura eſt: *Omne durū, & molle diuiſibile.* aqua cùm cedat mollis: atqui omne durum & molle eſt diuiſibile: nec enim aut reſiſteret, aut cederet tangenti, niſi conſtaret partibus, quibus id præſtaret. Ergo cùm punctum indiuiſibile ſit, omnis grauitatis & leuitatis expers erit.

ᑫ *At verò neque.* Probat nullum graue poſſe conſtitui (intellige tanquam ex partibus

ἔτι, ° εἰ τὸ μὲν βαρὺ, πυκνόν τι. τὸ δὲ κοῦφον, μανόν τι ἐστί· τὸ δὲ πυκνὸν μανοῦ διαφέρει, τῷ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλείω ἐνυπάρχειν· εἰ οὖν ἐστι στιγμὴ βαρεῖα καὶ κούφη, ἔσται καὶ πυκνὴ καὶ μανή. ἀλλὰ τὸ μὲν πυκνὸν, διαιρετόν· ἡ δὲ στιγμὴ, ἀδιαίρετος. Text.10. εἰ δὲ ᵖ πᾶν τὸ βαρὺ ἢ μαλακὸν, ἢ σκληρὸν ἀνάγκη εἶναι, ῥᾴδιον ἐκ τούτων ἀδύνατόν τι συναγαγεῖν. μαλακὸν μὲν γὰρ, τὸ εἰς ἑαυτὸ ὑπεῖκον· σκληρὸν δὲ, τὸ μὴ ὑπεῖκον ἔσται βάρος. τὸ δὲ ὑπεῖκον, διαιρετόν. ἀλλὰ Text.11. ᑫ μὴν οὐδὲ ἐκ μὴ ἐχόντων βάρος, ἔσται βάρος. τό, τε γὰρ ἐπὶ πόσων συμβήσεται τοῦτο, καὶ ἐπὶ ποίων, πῶς διοριοῦσι μὴ βουλόμενοι πλάττειν; καὶ εἰ πᾶν ʳ μεῖζον βάρος βάρους βάρει, συμβήσεται καὶ ἕκαστον τῶν ἀμερῶν βάρος ἔχειν· εἰ γὰρ αἱ τέσσαρες στιγμαὶ βάρος ἔχουσι, τὸ δὲ ἐκ πλειόνων, ἢ τοῦδε βαρέος ὄντος βαρύτερον· τὸ δὲ βαρέος βαρύτερον, ἀνάγκη βαρὺ εἶναι, ὥσπερ καὶ τὸ λευκοῦ λευκότερον, λευκόν. ὥστε τὸ μεῖζον μιᾷ στιγμῇ, βαρύτερον ἔσται ἀφαιρεθέντος τοῦ ἴσου. ὥστε καὶ ἡ μία στιγμὴ βάρος ἕξει. ἔτι, ˢ εἰ τὰ ἐπίπεδα μόνον κατὰ γραμμὴν ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἄτοπον· ὥσπερ γὰρ καὶ γραμμὴ πρὸς γραμμὴν ἀμφοτέρως συντίθεται, καὶ κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος, δεῖ καὶ ἐπίπεδον ἐπιπέδῳ τὸν αὐτὸν τρόπον· γραμμὴ δὲ δύναται γραμμῇ συντίθεσθαι κατὰ γραμμὴν ἐπιτιθεμένην, οὐ μὴν προστιθεμένην· ἀλλὰ μὴν εἴγε καὶ κατὰ πλάτος ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἔσται τι σῶμα, ὃ οὔτε στοιχεῖον, οὔτε ἐκ τῶν στοιχείων συντιθέμενον ἐκ τῶν οὕτω συντιθεμένων ἐπιπέδων. ἔτι, Text.12. Text.13.

Text.10. ° *Præterea, ſi graue quidem eſt denſum, leue autem rarũ & denſum, hoc à raro differt, quòd æquali in mole plura ipſi inſunt: ſi pũctum ſit graue ac leue, & denſum nimirum & rarum erit: at denſum quidem eſt diuiſibile, punctum autem diuidi nequit.* Text. 11. ᵖ *Quod ſi omne graue, molle aut durum eſſe neceſſe eſt, impoſſibile aliquod ex his inferri facilè poteſt. Eſt enim id molle, quod in ſe ipſum cedit, durum autem id, quod non cedit: at quod cedit, diuiſibile eſſe conſtat.* Text.12. ᑫ *At verò neque ex hiſce, quæ ponderis expertia ſunt, pondus erit. In quot enim hoc, atque in qualibus accidet, aut quonam modo definient, ſi haud fingere volunt?* ʳ *& ſi omne maius pondere, pondus pondere maius eſt; & vnũquodque ſanè partibus vacantium pondus habebit. Nam ſi puncta quatuor pondus habent, quod verò ex pluribus conſtat, quàm hoc graui grauius eſt, atque quod graui grauius eſt, graue eſſe neceſſe eſt, perinde vt album eſt, quod albo albius eſt: id ſanè quod maius eſt vno puncto, grauius erit æquali ablato. Quare* Text. 13. *& vnum punctũ pondus habebit.* ˢ *Præterea ſi plana ſolùm vt lineæ componi poſſunt, abſurdum eſſe videtur: nam vt & linea ad lineam vtroque modo, & per lõgitudinem & latitudinem cõponitur, ſic & cum plano cõponi planũ oportet: linea verò componi cum linea poteſt, ſi ſuper ponatur, non ſolũ ſi apponatur. At ſi per latitudinẽ etiam componi poſſunt, erit quippiã corpus, quod neq; eſt elemẽtũ, neque ex elementis, ſi ex hoc pacto planis cõpoſitis componatur.*

partibus quæris) è duobus aut pluribus, quorum nullum graue ſit. Ac primùm ſententiam quorũdam exiſtimantium ex non grauibus, ſi multa ſint, poſſe reſultare graue: ſi autem pauca, non poſſe, ex eo refellit, quia oportet eos, qui ita pronuntiãt, explicare quo tandem numero conſtare debeant multa illa, quæ graue efficient. Quod cùm nulla certa aut veriſimili ratione ſtatuere queant: perſpicuum ſit inanem eſſe ac futilem iſtiuſmodi aſſertionem.

ʳ *Et ſi omne maius.* Rurſus oſtendit nullũ corpus graue poſſe confici è non grauibus. Omne, inquit, corp⁹, quòd aliquo graui⁹ eſt, ideò grauius dicitur, quia grauitate id, quod leuius eſt, exuperat, ſicuti & candidius appellatur, quod candore vincit. Ponamus igitur aliquod graue ex quatuor punctis conſtare, (quod Platonica doctrina admittit) certe quod ex pluribus conſtiterit, id grauius erit: conſtet autem ex quinque punctis ergo quod ex quinque punctis conſtat, molem, quæ tantùm ex quatuor coaleſcit, grauitate excedit. Eam verò grauitatis exuperantiam punctum illud vnum, quod additum eſt, attulit. Igitur ſi rurſus punctum illud auferatur, æquè grauia manebunt, & quòd grauius erat ſublato puncto vno, minus graue redderur, quàm prius fuerat. Igitur punctum vnum & grauitatem affert & adimit Quo fit vt neceſſariò ſit graue. Quare ſi ex non grauibus, qualia ſunt puncta, graue componitur, idem & graue erit & non graue, quod fieri nullo modo poteſt.

Admittunt Platonici corpus graue cõſtare punctis.

ˢ *Præterea ſi plana ſolùm vt linea componi poſſunt.* Impugnat rurſum dogma platonis exiſtimantis corpora ex ſuperficiebus conflari. Porro Plato diuerſas figuras corporeas diuerſis corporibus aſcribebat, nimirùm figuram pyramidalem igni: figuram ſex baſium terræ: octo baſium aëri: decem baſium aquæ: duodecim baſium cœlo. Patet autem corporeas figuras naſci ex ſuperficiebus prout inuicem iunguntur ſecundum linearum tactum: ſic enim corporalem angulum efficiunt. Atque icirco Plato formalem compoſitionem corporum diſtribuens aiebat: corpora conſtitui ex ſuperficiebus ſecundum lineam coniunctis. Aduerſus hæc obiicit Ariſtot. quod inde ſequatur poſſe corpus aliquod apud nos inueniri, quod neque vnũ ex quinq; elementis ſit, neque ex eis compoſitum. Vt enim duobus modis linea lineæ copulari poteſt, vel in longitudinem, vel in latitudinem: ſic etiã plana figura non tantũ per lineam in longitudinẽ: verùm etiam in

Sententia Platonis exiſtimãtis corpora cõflari ex ſuperficiebus.

Obiectio aduerſus Platonem.

latitudinem cum alia plana figura coniungetur, vt cum ea conueniat & quadret. Quapropter ſi quemadmodum linea cum altera linea, ita etiam figuræ planæ componi poſſunt, fiet ex eis ſolis corpus, quod neque elementum ſit, neque ex elementis coalitum.

[t] *Præterea ſi planorum.* Aliam ſubiicit rationẽ ad inſtitutum comprobandum. Nam ſi ex ſuperficiebus conſtãt corpora, quorum alia aliis grauiora ſint, id bifariam accidere poteſt. Vno modo, ita vt corpus reddatur grauius, quia è pluribus ſuperficiebus conſurgit, vt in Timæo dicitur: vnde colligitur ſuperficies graues eſſe, cùm grauitatis exuperantia nõ niſi per aliquid graue eſſe poſſit, vti ſuperiùs explicatum fuit. Hinc verò ſequitur lineas & puncta grauitate affecta eſſe: quandoquidem hæc inter ſe proportionem ſeruant, proindeque vt ſuperficies ad corpus ſe habet, ita linea ad ſuperficiem, & punctum ad lineam. At puncta neutiquam grauitatem admittere oſtenſum antea fuit. Alter modus eſt, vt corpora à leuioribus non diſſideant multitudine ſuperficierum: ſed quia terra conſtat ex grauibus, ignis autem ex leuibus. Quo etiam fiet, vt ex ſuperficiebus aliæ graues ſint, aliæ leues, ſimiliterq;

Abſurda quæ ſequuntur ſi ex ſuperficiebus conſtet corpora.

ἔτι, [t] εἰ μὲν πλήθει βαρύτερα τὰ σώματα τῶν ἐπιπέδων, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ διώρισται, δῆλον ὡς ἕξει καὶ ἡ γραμμὴ, καὶ ἡ στιγμὴ βάρος. ἀνάλογον γὰρ πρὸς ἄλληλα ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ πρότερον εἰρήκαμεν. εἰ δὲ μὴ τοῦτον διαφέρει τὸν τρόπον, ἀλλὰ τῷ τὴν μὲν γῆν εἶναι βαρεῖαν, τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, ἔσται καὶ τῶν ἐπιπέδων, τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον. καὶ τῶν γραμμῶν δὴ καὶ τῶν στιγμῶν ὡσαύτως. τὸ γὰρ τῆς γῆς ἐπίπεδον ἔσται βαρύτερον, ἢ τὸ τοῦ πυρός. [v] ὅλως δὲ συμβαίνει ἢ μηθέν ποτε εἶναι μέγεθος, ἢ δύνασθαί γε ἀναιρεθῆναι. εἴπερ ὁμοίως γ' ἔχει, στιγμὴ μὲν πρὸς γραμμὴν, γραμμὴ δὲ πρὸς ἐπίπεδον, τοῦτο δὲ πρὸς σῶμα· ἅπαντα γὰρ εἰς ἄλληλα ἀναλυόμενα, εἰς τὰ πρῶτα ἀναλυθήσεται· ὥστε ἐνδέχοιτ' ἂν στιγμὰς μόνον εἶναι, σῶμα δὲ μηθέν. πρὸς [x] δὲ τούτοις καὶ εἰ χρόνος ὁμοίως ἔχει, ἀναιρεῖτ' ἄν ποτε, ἢ ἐνδέχοιτ' ἂν ἀναιρεθῆναι. τὸ γὰρ νῦν τὸ ἄτομον, οἷον στιγμὴ γραμμῆς ἐστι. [y] τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τοῖς ἐξ ἀριθμῶν συντιθεῖσι τὸν οὐρανόν· ἔνιοι γὰρ τὴν φύσιν ἐξ ἀριθμῶν συνιστᾶσιν, ὥσπερ καὶ τῶν Πυθαγορείων τινές· τὰ μὲν γὰρ φυσικὰ σώματα, φαίνεται βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα. τὰς δὲ μονάδας, οὔτε σῶμα ποιεῖν, οἷόν τε συντιθεμένας, οὔτε βάρος ἔχειν.

Text. 14. Text. 15. Text. 16. Text. 17.

CAPITIS II.

Explanatio.

E*ſſe* [a] *autem neceſſarium.* Quoniam Ariſtoteles in diſputatione aduerſus Platonẽ ſumpſit omne corpus, quod rectà mouetur, aut graue aut leue eſſe, quod intelligi perfectè non poteſt, niſi planum fiat omne corpus

ΚΕΦ. Β.

Ὅτι [a] δ' ἀναγκαῖον ὑπάρχειν κίνησιν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι φύσει τινὰ πᾶσιν, ἐκ τῶνδε δῆλον· ἐπεὶ γὰρ κινούμενα φαίνεται, κινεῖσθαι γε ἀναγκαῖον βίᾳ, εἰ μὴ οἰκείαν ἔχει κίνησιν· τὸ δὲ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν ταὐτόν. ἀλλὰ μὴν εἰ παρὰ φύσιν ἐστί τις κίνησις, ἀνάγκη Text. 18.

Text.14. [t] *Præterea, ſi planorum multitudine corpora ſunt grauiora, vt in Timæo eſt definitum, patet & lineam & punctum pondus habere: ſubeunt enim inter ſeſe rationis ſimilitudinem, vt prius etiam diximus: ſin verò non hoc differunt modo; ſed ex eo, quia terra quidem eſt graue, ignis autem leue; erit & planorum aliud graue, aliud leue: & linearum ſimiliter, & punctorum. Etenim terræ planum grauius erit, quam ignis planum.* [u] *Omnino autem accidit, aut nullam vnquam magnitudinem eſſe, aut tolli poſſe, ſi ſimiliter ſe habet punctum quidem ad lineam, linea verò ad planum, & hoc ad corpus: omnia enim ſi reſoluantur, in ipſa reſoluentur, nimirum prima. Quare fieri poteſt, vt ſola ſint puncta, corpus autem nullum.* [x] *Inſuper ſi tempus etiā ſimiliter ſeſe habet, tolletur aliquando, vel tolli poteſt: ipſum enim nūc indiuiduum eſt, perinde atque lineæ punctum.* [y] *Idem & iis accidit, qui ex numeris cœlum componunt. Quidam enim ex numeris naturam conſtituunt, vt Pythagoricorum nonnulli. Corpora namque naturalia, pondus habere, leuitatemq́; videntur. Vnitates autem neque corpus facere compoſita, neque pondus habere poſſunt.*

Text.15.

Text.16.

Text.17.

terq́; ex lineis & punctis: quia nimirum ſuperficies terræ grauitatem habet, ignis leuitatem: ſicq́; idem incommodum redibit, quod prius. Ita hunc locū interpretatus eſt D. Thomas.

[u] *Omnino autem.* Platonicum dogma alio incommodo viget, nimirum quod ex eo ſequitur aut nullam eſſe magnitudinē, aut omnem magnitudinē funditus tolli poſſe. Nam cùm punctus ad lineā, linea ad ſuperficiem, ſuperficies ad corpus eodem pacto affecta ſint: vtique ſi corpus ex ſuperficiebus cōſtituatur, poterit in ſuperficies reſolui: ſuperficies in lineas: lineæ in puncta: ex quo fiet, vt perfacta ſectione nullum corpus maneat: ſed pūcta duntaxat: quod tamen eſt contra rationem magnitudinis, quæ in ſemper diuidua ſecatur, quia non niſi ex magnitudinibus tanquam ex partibus integrantibus conficitur: licet ex indiuiſibilibus, vt ex partibus, quaſi formalibus, coaleſcat. *Aliud incommodū ortum ex opinione Platonis.*

[x] *Inſuper ſi tempus.* Cùm tempus eodē pacto ſe habeat ad inſtantia, quo corpora ad ſuperficies, & ad lineas puncta, vt conſtat ex iis, quæ lib. 9. Phyſ. tradita ſunt, aſſerit pari ratione poſſe colligi auferendū è rerum natura tempus, ſi in inſtantia reſoluatur, ſicuti paulò antea de reſolutione magnitudinum dicebatur.

[y] *Idem & his accidit.* Platonis ſententiam de compoſitione corporum ex ſuperficiebus ſimilem eſſe vult poſitioni Pythagoræorum, ex qua eadem abſurda ſequi docet. Aiebant Pythagoræi, corpora, immo & totam naturam ex numeris conſtitui. Hoc igitur ex eo refellit quia elementa & corpora mixta grauitatem leuitatemque habent: quam tamen habere nullatenus poſſunt, ſi ex numeris conflentur, cùm numeri omnis grauitatis & leuitatis expertes ſint, immo cum neque corpora continua ex iis effici queant, ſiquidem ex vnitatibus non continuum, ſed diſcretum fit. *Sententia Pythagoræorum exiſtimantiū totam naturam conſtitui ex numeris.*

CAP. II.

Text.18. E*Sſe* [a] *autem neceſſarium, corporibus ſimplicibus natura motum aliquem vniuerſis competere, ex hiſce dilucidum fiet. Nam cum moueri videantur, vi nimirum ipſa moueri neceſſe eſt, ſi proprium motum non habent: idem verò eſt vi moueri & præter naturā: at ſi præter naturā eſt quiſpiā motus, &*

pus phyſicum vendicare aliquem motū naturalē, iccirco, vt Auerroës interpretatur, in huius rei probationem hoc loco incūbit: Vel, vt aliis placet, quia in progreſſu explicaturus eſt quo pacto grauitas & leuitas ſint principia motuum naturalium, ad quod ſimiliter rei propoſitæ enodatio neceſſaria eſt. Diſputat ergo in hunc modum. Senſu cōſtat corpora ſimplicia moueri.

Vel igitur mouentur motu ſibi proprio, vel per vim: ſi motu ſibi proprio confecta res eſt. Si per vim: ergo præter naturam. Atqui nullus motus dicitur præter naturam, niſi reſpectu alterius, qui eſt naturæ conſentaneus. Non enim ægritudo diceretur affectio præter naturam, niſi ſanitas eſſet ſecundum naturam. Negari igitur non poteſt cuilibet corpori ſimplici conuenire aliquẽ motum ſecundum naturam. Quod autem is motus ſit vnus, ex eo oſtenditur, quia natura vnius rei, cùm ſecũdum eam res ſimpliciter ſit, determinata eſt ad vnũ: à quo multipliciter deerrare contingit, ſicuti ſanitas vna eſt: morbi verò, quibus à ſanitate deflectitur, innumerabiles. Itaque tametſi multi motus præter naturam eidem rei competant: tamen ſecundum naturam vnus dumtaxat cuique ſimplici corpori accommodatur. Quo patet ſingula corpora ſimplicia moueri naturaliter aliquo motu, eoq; vno ſecũdum ſpeciem.

[b] *Præterea ex quiete.* Idem confirmat ratione ſumpta à quiete, ſed prius duo ſumit. Alterũ eſt omne, quod alicubi quieſcit, aut quieſcere per vim, aut ſecũdum naturã. Alterum eſt, vnumquodque quieſcere per vim in eo loco, ad quem vi defertur: & in eo quieſcere ſecundum naturam, ad quem naturæ impetu ducitur. Tum ita argumentatur. Liquidò conſtat aliquod corpus in medio quieſcere, vt lapidem: aut igitur quieſcit per vim, aut ſecundum naturam. Si ſecundum naturam, igitur motus, quo illuc tendit, eſt ei naturalis. Si per vim, oportet ergo eſſe aliquid, quod talem vim afferat. Quare id, quod prohibet ipſum moueri, aut mouetur, aut quieſcit. Si quieſcit, ſicuti columna immota prohibet motum ſibi impoſiti lapidis, eadem redibit quæſtio de iſtiuſmodi prohibente motum, vtrum ne ſecundum naturam, an vi quieſcat. Si enim ſecundum naturam, ſequitur etiam naturaliter moueri. Si vi, rurſum indigebit alio prohibente, ſicq; neceſſe erit, vel deuenire

Corpus ibi per vim quieſcit, quo per vim defertur.

ἀνάγκη εἶναι καὶ κατὰ φύσιν, παρ' ἣν αὕτη· καὶ εἰ πολλαὶ αἱ παρὰ φύσιν, τὴν κατὰ φύσιν μίαν· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἁπλῶς· παρὰ φύσιν δ' ἔχει πολλὰς ἕκαστον. [b] ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς ἠρεμίας δῆλον· καὶ γὰρ ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον, ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν. βίᾳ δὲ μένει, οὗ καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ κατὰ φύσιν, οὗ κατὰ φύσιν. ἐπεὶ οὖν φαίνεταί τι μένον ἐπὶ τοῦ μέσου, εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ φορὰ ἡ ἐνταῦθα κατὰ φύσιν αὐτῷ· εἰ δὲ βίᾳ, τί τὸ φέρεσθαι κωλύον. εἰ μὲν οὖν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν κυκλήσομεν λόγον· ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἠρεμοῦν, ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον. εἰ δὲ κινούμενον τὸ κωλύον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς, τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο; ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον ἀδύνατον· οὐδὲν γὰρ γίνεται ἀδύνατον. τὸ δὲ ἄπειρον διελθεῖν, ἀδύνατον· ὥστ' ἀνάγκη στῆναί ποι τὸ φερόμενον, κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά. [c] διὸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ. λεκτέον τίνα κίνησιν, καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις· [d] εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φυσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστι· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν, μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν. εἰ μή τι ἔσται κατὰ φύσιν. κινοῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει.

Text. 19.

Text. 20.

[e] τὸ

& ſecundum naturam eſſe neceſſe eſt, prater quem ille eſt:& ſi multi ſunt y, qui prater naturam ſunt, vnum eum eſſe, qui eſt ſecundum naturam neceſſe eſt. Vnumquodque enim ſecundum quidem naturam ſimpliciter.ſe habet, prater autem naturam multos habet motus. [b] *Praterea ex quiete hoc idem*
Text.19. *patet. Etenim aut vi, aut ſecundum naturam quieſcant, neceſſe eſt. Vi autem ibi manent, quò & vi feruntur, & ſecundum naturam itidem ibi manent, quò & ſecundum naturam. Cùm igitur aliquid in medio manere videatur, ſi ſecundum naturam, patet & lationem, qua huc fertur, ſecundum naturam ipſi competere: ſin vi, quid eſt quod prohibet ferri? ſi enim id, quod prohibet ferri, quieſcit, eadē verba ſanè voluemus. Aut enim id, quod primū quieſcit, ſecundum naturam quieſcit, aut in infinitum abibitur: quod quidem eſt impoſſibile: ſint mouetur, vt Empedocles terram quieſcere dicit conuerſione, aliquem in locum ſanè moueretur, cùm impoſſibile ſit in infinitum ferri. Nullum enim impoſſibile fit, impoſſibile autem eſt infinitum tranſire. Quare ſtetur alicubi quod fertur, & illic non vi maneat, ſed ſecundum naturā neceſſe eſt. Quòd ſi eſt ſecundum naturam quies, & motus erit ſecundum naturam*
Text.20. *ea latio, qua ad hunc itur locum.* [c] *Quapropter & Leucippus dicat oportet, atque Democritus, qui prima corpora ſemper in vacuo infinito moueri dicunt, quonam motu mouentur, & quis eſt ipſorum ſecundum naturam motus.* [d] *Nam ſi elementorum aliud ab alio mouetur, at ſecundum naturam etiam aliquem vniuſcuiuſque motum eſſe neceſſe eſt, prater quem eſt is, qui violentus eſt: & id quod primum mouet, non vi, ſed ſecundum naturam mouere oportet. In infinitum enim abibitur, ſi non erit quicquam primum mouens ſecundum naturam, ſed ſemper ipſum prius vi ſubiens motum mouebit.*

[e] *Hoc*

deuenire ad aliquod primum quieſcens ſecundū naturam, quod item ex conſequenti naturaliter mouebitur: aut dandus erit progreſſus infinitus in corporibus, quod eſt impoſſibile. Si quis verò dicat quieſcens vi in medio prohiberi à motu, eo pacto, quo Empedocles aiebat: nimirum quia terra quieſcit per vim prohibita à circūuectione corporis cœleſtis, vtique ſublata prohibitione, corpus quod ante à motu impediebatur feretur ad aliquem definitum locū, quia fieri non poteſt, vt in infinitum tendat, cùm infinitum dari nequeat. Quapropter ſi ad aliquem determinatum locum contendit, cùm illuc peruenerit, conſiſtet non per vim, ſed ſecundum naturam. Ex quo tandem concluditur ſi in hoc loco naturaliter quieſcit, ad eum per naturam tendere, proindéque aliquem eſſe motum naturalē, qui corporibus ſimplicibus conueniat.

Opinio Empedoclis de quiete terra.

[c] *Quapropter* Refellit quorundam Philoſophorum dogma circa ea, de quibus proximè egit, videlicet Leucippi & Democriti, aſſerentium corpuſcula inſectilia, quæ rerum naturalium principia eſſe putabant, per ſpatium inane & infinitè parcos ad mundum efformandū agitata fuiſſe. Etenim cùm ſit probatum ſingulis corporibus ſimplicibus aliquem naturalem motum competere: explicandū ab eis fuit, qua nam motus ſpecie agitarentur, & quinā eſſet eorū proprius ac naturalis motus.

Opinio Leucippi & Democriti.

[d] *Nam ſi.* Aiebant ſuperiores Philoſophi vnum inſectilium corpuſculorum ab alio per vim moueri. Hoc duplici argumento confutat. Primum, quia ſi datur motus violentus, oportet etiā dari naturalem motū reſpectu cuius alius appelletur violentus. Deinde quia oportet ſaltē id, quod primo mouet non per vim, ſed ſecundum naturā mouere. Etenim quod vi mouet, habet extra ſe motionis ſuæ principium, atque ita nō mouet niſi motum. Quare ſi quod primò motionē edit, neceſſariò ab alio mouetur, dabitur infinitus progreſſus in mouētibus.

Si ſit motus violentus oportet aliquē dari motum naturalem.

Refellitur dogma Platonis de inordinata motione elementorum.

Quod fieri non poſſe demonſtratum eſt in 8. Phyſic. Auſcult. lib.

[e] *Hoc idem accidat.* Scripſit Plato in Timæo elementa ante mundi procreationem vago & inordinato motu quaſi fluctuantia huc illuc oberraſſe. Hanc ſententiam pari modo, ac ſuperiorem arguit Ariſtoteles: etenim motus ille, quo elementa ferebantur, aut erat violentus, aut ſecundùm naturam. Si violentus, redit ſuperior probatio, idemque incommodum, quod ea colligebatur. Si autem ſecundum naturã mouebantur, fateri oportet iam tunc fuiſſe mundum, quia iam primum mouens non aliunde motum cætera per ſe, & ordinatè mouebat: atque vnumquodque elementum ad ſuum proprium & naturalem locum impellebat: proindéque partes Vniuerſi iã aptè decẽtérque erant compoſitæ quod quid aliud eſt:, quàm iam exiſtere mundum, ſaltem elementarem?

[f] *Præterea tantum.* Alia ratione non omnino à ſuperiore diſſimili Platonem reprehẽdit. Vel, inquit, elementa, quæ ante mundi conſtitutionem inordinatè mouebantur: poterant ita moueri, vt eorum coitione mixta gignerentur, vel non poterant. Si poterant (vt Empedocles amicitia regnante aiebat fieri) erat igitur generatio myſtorũ ex elementis, atque ita iam mũdus extabat. Si non poterant, non ergo motu ſuo incondita & confuſa erant, ſed diſcreta.

[e] τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον κἂν εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον, ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα ἀτάκτως· ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κίνησιν, ἢ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο, ἀνάγκη κόσμον εἶναι, ἐάν τις βούληται θεωρεῖν ἐπιστήσας. τό, τε γὰρ πρῶτον κινοῦν ἀνάγκη κινεῖν αὐτό, κινούμενον κατὰ φύσιν· καὶ τὰ κινούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα τόποις, ποιεῖν ἣν ἔχουσι νῦν τάξιν· τὰ μὲν βάρος ἔχοντα, ἐπὶ τὸ μέσον· τὰ δὲ κουφότητα, ἀπὸ τοῦ μέσου· ταύτην δ' ὁ κόσμος ἔχει τὴν διάταξιν. [f] ἔτι δὲ τοσοῦτον ἐπανέροιτ' ἄν τις, πότερον δυνατόν, ἢ οὐχ οἷόν τε ἦν κινούμενα ἀτάκτως, καὶ μίγνυσθαι τοιαύτας μίξεις ἔνια, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα σώματα· λέγω δέ, οἷον ὀστᾶ καὶ σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ γίνεσθαι ἐπὶ τῆς φιλότητος· λέγει γάρ, ὡς πολλαὶ μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν. [g] τοῖς δὲ ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιν, εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι φοράν· ὥστ' οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται. εἰ δ' ἄπειρα τὰ κινοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον ἀπείρους εἶναι· εἰ γὰρ πεπερασμέναι, τάξις τις ἔσται· οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτό, ἡ ἀταξία συμβαίνει· οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται πάντα, ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον. [h] ἔτι, τὸ ἀτάκτως, οὐδέν ἐστιν ἕτερον, ἢ τὸ παρὰ φύσιν. ἡ γὰρ τάξις ἡ οἰκεία, τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τό, τὸ ἄπειρον ἄτακτον ἔχειν κίνησιν· ἔστι γὰρ ἡ φύσις ἐκείνη τῶν πραγμάτων, οἵαν ἔχει τὰ πλείω, καὶ τὸν πλείω χρόνον. συμβαίνειν οὖν αὐτοῖς τοὐναντίον, τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιν, τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ φύσιν. καίτοι οὐθὲν ὡς ἔτυχε γίγνεται τῶν κατὰ φύσιν.

Text. 21.

Text. 22.

Text. 23.

Text. 24.

ἔοικε

g Apud.

Text.21. [c] *Hoc idem accidat neceſſe eſt, etſi vt in Timæo eſt ſcriptum, elementa inordinatè mouebantur, anteaquam mundus ortus eſſe. Motum enim aut violentum, aut ſecundum naturam eſſe neceſſe eſt. Quod ſi ſecundum naturam mouebantur, mundum eſſe neceſſe eſt, ſi quiſpiam velit cum diligentia contemplari. Primùm nanque mouens mouere neceſſe eſt, ipſum ſecundum naturam ſubiens motum: & ea quæ mouentur non vi in ſuis quieſcentia locis, eum, quem nunc habens ordinem facere, ea quidem, quæ pondus habent ad medium: ea verò, quæ leuitatem habent, à medio ſuopte pergentia nutu. Hunc au-*

Text. 22. *tem ordinem mundus habet.* [f] *Præterea tantum quiſpiam interrogauerit, fieri ne poterat, an non poterat, vt inordinatè ſubeũtia motum talibus etiam mixtionibus aliqua miſceantur, ex quibus ea corpora conſtant, quæ ſecundum naturam conſtituuntur, oſſa inquã & caro & iſtiuſmodi cætera, quemadmodum Empedocles in concordia fieri dicit: ait*

Text.23. *enim, complura capita ſine collo ſunt orta.* [g] *Apud autem eos, qui infinita in infinito ea, quæ mouentur, faciunt, ſi vnum eſt id, quod mouet, vno moueantur motu neceſſe eſt: quare non ſine ordine mouebũtur. Sin verò ea, quæ mouent, ſunt infinita, & lationes infinitas eſſe neceſſe eſt: nam ſi finitæ ſint, ordo quidam erit: non enim quia in idem nõ feruntur, inordinatio accidit. Nam neque nunc in idem vniuerſa feruntur, ſed ea tantùm, quæ eiuſdẽ generis ſunt.*

Text.24. [h] *Præterea, inordinatè quippiam fieri nil aliud eſt, quàm fieri præter naturam: ordo enim proprius ſenſibilium natura nimirum eſt. At verò & hoc abſurdum eſt, ac impoſſibile, infinitum, inquam, inordinatum motum habere. Eſt enim ea natura rerum, quam plures & maiori tempore habent. Contrarium igitur ipſis accidit, inordinationem quidem eſſe ſecundum naturam, ordinem verò mundum-ve præter naturam: & tamen nihil eorum, quæ ſunt ſecundum naturam, fit forte fortuna.*

[i] *Videtur*

[g] *Apud autem eos.* Ruſum eos inſectatur, qui aiebant infinitas atomos in infinito ſpatio ad corpora coagmentanda fuiſſe agitatas. Nam vel eę mouebantur ab vno principio, motuque eiuſdem ſpeciei, vel totidem motibus ſpecie differentibus, quot erãt eiuſmodi corpuſcula ſecundũ ſpeciem diuerſa. Si detur primum, nõ igitur inconditè & inordinatè ferebãtur: ſiquidem iam in eo ratio ordinis elucebat, quod ad vnũ eundemq́; ſpecie terminum ferebantur. Si poſterius, dicaturque prædicta corpora ab infinitis motoribus agi ſecundũ principia ſpecie differentia, ſequitur dari infinitas motuum ſpecies, quod fieri non poteſt. Quod ſi dicant ea corpora neque ab infinitis motoribus, neque infinitis motibus cieri, ſed finitis: adhuc ſequitur ea ordinatè moueri potuiſſe, cùm inordinatio nõ proueniat èx terminorũ multitudine ſiquidem adhuc elementis decenter apteque compoſitis dantur plures eorũ motus, terminiq́ue, licet ea, quæ in eandem ſpeciem conueniunt, eodem ſpecie motu, ad eundemq́ue ſpecie terminum contendant.

Assertores atomorum impugnat.

[h] *Præterea inordinatè quippiam fieri nil aliud.* Probat rurſus non potuiſſe corpora ante mundũm conditum inordinatè moueri. Prius tamen ſumit nihil eſſe aliud moueri quidpiam inordinatè, quàm moueri præter naturam. Namque in rebus ſub ſenſum cadentibus ſatis apparet ordinem eſſe propriam earum naturam, quatenus vnaquæq́ue ex propriæ naturæ vi ad aliquid certum præfinitúmque inclinatur, quæ inclinatio, & propenſio ordo quidam eſt. Vnde tunc vnumquodque ordinatè agere, aut moueri dicitur, cùm hoc ei conuenit ex propria naturæ inclinatione. Hinc oſtendit fieri non poſſe, vt corpus aliquod habeat motum inordinatum infinito tempore:

Quid ſit inordinatè moueri.

Inclinatio rei, ordo è eiuſdem.

qui a

quia inordinatus motus eſt cōtra naturam, & paucioribus ac breuiori tempore contingit. Nō enim exempli G. naturale eſt homini bidextrū eſſe, quia id paucis obuenit: nec lapidi ferri ſurſum, quia mox decidet. At qui motionem illam corporū inordinatam cōmenti ſunt, ſi eorum ſententia recte perpendatur, rerum ordinem prçter naturam fecēre.

Coarguitur Plato.

[i] *Videtur autem.* Platonis aliorumque Philoſophorum ſentētias comparat, vt oſtendat Platonē grauius peccaſſe. Videlicet duo ſunt aſſerta à Platone. Alterum eſt elementa fuiſſe temerario & incondito motu agitata. Alterum ſecreta & ſeiuncta fuiſſe. Ait ergo Ariſtoteles rectiùs Anaxagoram locutum, qui pronuntiauit mundum coaluiſſe ex iis, quæ immota erant, donec ea intelligētiæ vis cœpit diſtinguere. Prçſtat autem mūdum ex immotis, quàm ex motis gignere, quia generatio fit ex ente potētia, non ante ex actu: at immota videntur eſſe in potentia, & mota in actu, cùm motus per actum definiatur, vt conſtat ex iis, quæ lib. 3. Phyſicorum diſputata ſunt.

Motus per actum definitur.

Præfert Empedoclē Platoni.

[k] *Enituntur autē.* Cōparat aliorum placita cum opinione Platonis quo ad ſecundum eius pronuntiatū, aiens melius Empedoclē de mūdi procreatione cēſuiſſe, qui mundum ex elementis inter ſe coniunctis compoſitum fuiſſe docuit. Plato verò ex iis diſiunctis. Ideoque Empedocles in prima rerum molitione prætermiſit amicitiam, cuius eſt diſſita congregare. Nec enim poterat mundi procreationem deſcribere,

ἔοικε δὲ [i] τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας ὑπολαβεῖν. ἐξ ἀκινήτων γὰρ ἄρχεται κοσμοποιεῖν. [k] πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγκρίνοντες, πῶς πάλιν κινεῖν, καὶ διακρίνειν· ἐκ διεστώτων δὲ καὶ κινουμένων, οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν γένεσιν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς παραλείπει τὴν ἐπὶ τῆς φιλότητος· οὐδὲ γὰρ ἂν ἠδύνατο συστῆσαι τὸν οὐρανὸν ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευάζων, σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα. ἐκ διακεκριμένων γὰρ συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν στοιχείων. ὥστε ἀναγκαῖον γενέσθαι ἐξ ἑνὸς, καὶ συγκεκριμένου. ὅτι [l] μὲν οὖν ἐστι φυσική τις κίνησις ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται, οὐδὲ παρὰ φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων. ὅτι [m] δ' ἔχειν ἔνια ἀναγκαῖον ῥοπὴν βάρους, καὶ κουφότητος, ἐκ τῶνδε δῆλον κινεῖσθαι μὲν γάρ φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι. εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. [n] ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ' οὗ α ἀβαρές· τὸ δὲ ἐφ' οὗ β, βάρος ἔχον· ἐνηνέχθω δὲ τὸ ἀβαρὲς, τὴν γ δ· τὸ δὲ β, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, τὴν γ ε· μεῖζον γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον. ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ, δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων, εἰ τὸ ὅλον φέρεται τὴν ὅλην τὴν γ ε, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν γ δ φέρεσθαι, ὥστε ἴσον οἰσθήσεται τὸ ἀβαρὲς, καὶ τὸ βάρος, ἔχον, ὅπερ ἀδύνατον. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ κουφότητος. ἔτι [o] δ', εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον, μήτε κουφότητα, μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι· βίᾳ δὲ κινούμενον, ἄπειρον ποιεῖν τὴν κίνησιν· ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις ἡ κινοῦσα, τὸ δὲ ἔλαττον καὶ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται. κεκινήσθω, τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ α ἀβαρὲς, τὴν γ ε. τὸ δὲ

Text.25.

Text.26.

Text. 27.

Text 25. [i] *Videtur autem Anaxagoras hoc ipſum benè accepiſſe. Ex immobilibus enim incipit conficere mundum.*[k] *Enituntur autem, & cæteri congregantes aliquo modo rurſus mouere, ac ſegregare. Ex diſtantibus ac ſubeuntibus motum, generationem facere non eſt conſonum rationi. Qua propter & Empedocles omittit eum motum, qui eſt in concordia. Non enim cœlum conſtituere potuiſſet, ex ſeparatis quidem extruẽs ob concordiam autem faciens congregationem. Ex ſegregatis enim elementis mundus eſt conſtitutus. Quare ex uno fiat & cõgregatio neceſſe eſt.*

Text. 26. [l] *Naturalem igitur motum uniuſcuiuſque corporum eſſe, quo nõ vi mouentur, neque præter naturam ex hiſce, quæ diximus, patuit.*[m] *Eſſe autem neceſſarium, ponderis nonnulla corpora momentum ac leuitatis habere, ex his dilucidum fiet. Dicimus enim neceſſarium eſſe moueri: ſi verò id, quod mouetur, momentum natura non habet, fieri non poteſt, vt aut à medio, aut ad medium moueatur.*[n] *Si enim A. quidem pondere carens, B. verò habeat pondus, atque tranſeat A. quidem C.D. ſpatium, B. verò æquali in tempore ſpatium C.E. per maius enim ſpatiũ id quod pondus habet feretur. Si igĩtur corpus quod habet põdus ea ratione, qua diuiſum eſt C.E. ſpatium diuidatur (poteſt enim ad partiũ ſuarum aliquam ſic ſe habere, vt C.E. ſe habet ad C.D.) ſi totũ per totũ C.E. fertur, pars eodem tempore C.D. feratur neceſſe eſt. Quare id, quod pondere vacat, & id quod eſt ponderis particeps per æquale ſpatium tempore eodem ferentur, quod impoſſibile eſt. Eadem & in*

Text 27. *leuitate ratio, fieri poteſt.* [o] *Præterea ſi quippiam corpus & ponderis expers & leuitatis motum ſubibit, vi moueatur neceſſe eſt: ſi verò vi moueatur, infinitum efficit motum. Nam cum potentia quædam ſit ea, quæ mouet, id autem quod eſt minus ac leuius, plus ab eadem potentia moueatur: ſit motum A. quidem pondere carens, per C. E. ſpatium.*

deſcribere, cõſtituendo ipſum ex rebus per amicitiam copularis: quia ſic foret mundus coagmentatus ex elemẽtis, quæ antea ſparſa fuerant, quod impugnatum eſt.

[l] *Naturalem igitur.* Ex dictis concludit perſpicuum eſſe dari quendam motũ naturalem cuiuſq; corporis, quo nec per vim, neq; præter naturam eiicatur.

[m] *Eſſe autem neceſſariũ.* Docet omnia corpora, quæ recto motu feruntur, grauitate, aut leuitate prædita eſſe, quæ eiuſmodi naturalium motuũ ſint principia. Ad id verò probandum ſumit dari in rerum natura motum, & corpora aliqua neceſſariò moueri: cum natura definiatur, principium motus, & quietis, vt patet ex iis, quæ 2. lib. Phyſ. tradita sũt. Deinde ita argumentãtur. Id, quod ad medium tendit, fertur impulſu grauitatis. quod à medio, Impulſu leuitatis. Igitur in corporibus, quæ iſtiuſmodi motus ſubeunt, neceſſario ponenda eſt grauitas & leuitas.

[n] *Sit enim A quidem.* Vel, inquit, neceſſe eſt omne corpus, quod ad medium fertur, graue eſſe: vel poteſt moueri ad medium & nõ eſſe graue. Si primum, habetur propoſitum. Si poſterius, quod id à vero abſit aſſumptis more ſuo litteris demonſtrat.

[o] *Præterea ſi quippiam corpus.* Oſtendit fieri non poſſe, vt vllum corpus ſublunare violentum motum habeat: quin grauitatem aut leuitatem habeat: quia cùm omne corpus graue & leue, quò minùs reſiſtit, eò, cæteris paribus, celerius moueatur, & in eodem ſpatio decurrendo minus temporis conſumat, ſi daretur corpus omnis expers grauitatis leuitatiſque, oporteret id accepto impetu celeritate in infinitum maiori deferri, atque ita momento concitari, quod tamen eſt, contra naturam motus. Aduerte rationem hanc probabilem tantum eſſe, non neceſſariam. Vt enim cœlum quamuis omni grauitate & le-

Grauitas, & leuitas principia motuũ.

Etſi corpus omnis grauitatis expers ſit, non proinde momento ciebitur.

uitate vacet, tamẽ circumeũdo motam trahit, nec niſi tempore in gyrum voluitur, ita licet corpus ſublunare neque grauitatem, neque leuitatem vllam obtineret: adhuc tempore moueretur. Nimirum velocitas, non ſola ponderũ vacuitate metienda eſt, ſed ipſa etiã intẽſione impetus à proiectore impreſſi, ſimulq; habenda ratio ſpatij quod tranſitur.

p *Cum autem natura.* Quia ſuperius violenti & naturalis motus fecerat mẽtionem, docet quo pacto vterque motus perficiatur: eamque inter illos differentiam ſtatuit, quòd cùm naturalis motus à natura oriatur, & hæc ſit principiũ motus eius, in quo eſt, vt conſtat ex iis, quæ lib. 2. Phyſic. tradita ſunt: cum item potentia per vim mouens ſit principium externum, in alioque exiſtens vtique fieri poteſt, vt motus violentus naturali miſceatur, non tamen contra, hoc eſt, vt impetus ab externo motore iniectus motum naturalẽ iuuet, vt cùm quis lapidem deorſum vergentem impellit: fieri tamen nequit, vt cum idem lapis per vim agitatur, & ſurſum tendit eò à natura ſimul promoueatur: cum natura non inclinet, neque deferat corpus niſi ad locum ei naturalem.

Natura quid ſit.

τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ β, τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν γ δ. διαιρεθέντος δ' οὖν τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, τὴν γ ε φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ· ἐπείπερ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν γ δ. τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος, ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα, καὶ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τοῦτο δ' ἀδύνατον· ὡς ἐπεὶ παντὸς τοῦ προστεθέντος μεῖζον κινηθήσεται διάστημα τὸ ἀβαρές, ἄπειρον ἂν φέροιτο. φανερὸν οὖν, ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα διωρισμένην. ἐπεὶ p δὲ φύσις μέν ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή, δύναμις δ' ἡ ἐν ἄλλῳ ἢ ᾗ ἄλλο, κίνησις δ' ἡ μὲν κατὰ φύσιν, ἡ δὲ βίαιος πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θᾶττον ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν· τὴν δὲ παρὰ φύσιν, ὅλως αὐτή. q πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥσπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι· πέφυκε γὰρ οὗτος, καὶ κοῦφος καὶ βαρύς. τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φοράν, ᾗ κοῦφος. ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως· τὴν δὲ κάτω πάλιν, ᾗ βαρύς· ὥσπερ γὰρ ἐναψαμένη, παραδίδωσιν ἑκατέρῳ· διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος, φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν· εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν ἡ βίᾳ κίνησις. r καὶ τὴν κατὰ φύσιν δὲ ἑκάστου κίνησιν, συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον, ἢ βαρύ, καὶ πῶς αἱ παρὰ φύσιν κινήσεις ἔχουσιν, ἐν τούτοις φανερόν. ὅτι s δὲ οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις, Text.28. Text 29.

οὔθ'

q *Ad vtrumque autem.* Declarat quo pacto aër vtrique motui, hoc eſt tam ei, quo in ſupremum, quàm quo in infimum locum itur, obſeruiat. Nimirum quia impetu à proiectore ſibi quaſi delegato corpus à tergo vrget, & nunc corporis leuis officio perfunctus lapidem V G ſurſum defert, nunc grauis corporis exercens munus, ſubiectum corpus deorſum incitat. Vnde colligit Ariſtoteles ſublato aëre nullum dari poſſe motum violẽtum, cùm deſit vehiculum impulſus,

ſpatium, B. verò põdus æquali in tempore per C. D. Si igitur diuiſum fuerit id, quod pondus habet, ea ratione, quam C. E. ad C. D. habet fiet, vt id, quod auferetur ab eo, quod pondus habet, æquali in tempore C. E. feratur, quoniam totum per C. D. mouebatur. Celeritas enim minoris ad celeritatem maioris ita ſeſe habebit, vt maius corpus ſe habet ad minus. Per æquale ergo ſpatium, & id, quod pondere vacat, & id, quod eſt ponderis particeps, tempore eodem feretur, quod quidem fieri nequit. Quare ſi omni quouis propoſito per ſpatium maius id mouebitur, quod pondere caret, per infinitum vtique ferri poteſt. Patet igitur omne definitum
Text. 28. *corpus pondus, aut leuitatem habere.* [p] *Cùm autem natura quidem id ſit principiũ motus, quod in ipſo: potentia autẽ id, quod eſt in alio, vt aliud eſt, atque motus alius ſit ſecundum naturam, alius violentus, naturalem quidem motum ſic celeriorem faciet id, quod potentia mouet, vt eum, quo lapis deorſum fertur: eum autem, qui eſt præter naturam, omnino potentia ipſa:* [q] *ad vtrumque autẽ vtitur aëre ipſo, vt inſtrumento: eſt enim hic aptus, & leuis eſſe & grauis. Lationẽ igitur eam, qua ſurſum itur, faciet vti leuis, cùm pulſus fuerit, principiumq́; ſumpſerit à potentia ipſa. Lationem autem eam, qua deſcenditur, faciet vti grauis: potentia enim quaſi vim impreſſam tradit vtrique. Quapropter & non ſequente eo, quod mouit, id fertur quod præter naturam eſt motum. Si enim non tale quid corpus eſſet, violentus motus ſanè non eſſet.* [r] *Motui quoque ſecundum naturam cuiuſque, modo eodem conducit, ſuo ad mobilis terga concurſu. Omne igitur corpus leue eſſe, aut graue: & quomodo ſe ſe habent in hiſce motus præter naturam, ex hiſce quæ*
Text. 29. *diximus patet.* [s] *Eſt autem manifeſtum ex dictis, neque*

ſus, quo corpora cõtra natiuam propenſionem agitari ſolent. Sed cõtra hoc eſt in promptu obiectio. Nam cùm impulſus non in ſolum aërem, ſed in ipſum etiam corpus, quod violento motu cietur, imprimatur (ſiquidem vtrumque ad illum recipiẽdum aptitudinem habet, vt lib. 7. Phyſicorum, cap. 2. quæſt. 1. artic. 8. plurimis argumentis ex profeſſo oſtendimus) non eſt, cur ſublato aëre, motus omnis per vim effectus ceſſet. Occurrendum imprimis, videri Ariſtotelem tum hoc loco, tum alibi, vt in lib. de Somniis, & de Diuinatione per ſomnium. Et in Problematis ſect. 11. quæſtio. 6. & in quæſtione Mechan. quæſt. 33. nimis inclinaſſe in eam ſententiam, quæ aſſerit projectoris impetum in ſolum aërem ſtampi. Deinde reſponderi poteſt, illius mentẽ eſſe, dempto aëre violẽtum motum nõ ſimpliciter ablatum iri, ſed quoad modum intentionis, quam nunc habet, cùm debeat deſtitui corporeà à tergo vrgẽte, quòd eius impetum magna ex parte ſuſtentat, augétque. Vel dicendum pronuntiatum id ab Ariſtotele ex aliorum ſententia, quæ ſua tempeſtate in ſcholis florebat.

Obiectio. *Solutio.*

[r] *Motui quoque ſecundum naturam.* Addit etiam naturali motui operam ſuam conferre aërem, quia dum à tergo inſtat, etiam corpus impetu ſuo ad natiuam ſedem propellit. Quærit autem hic D. Thomas, num ad naturalem motum requiratur per ſe actiua à tergo impulſus: concluditque negatiuam partem, contra Auenroem. Nam cùm elementa, & quæ ex iis, concreta ſunt corpora, qua talia, à progenitoribus interuẽtu ſuarum formarum vltro ad loca propria moueantur, non eſt cur per ſe aërem ad id requiri arbitremur. *Dubium.* *Reſpon.*

[s] *Eſt autem manifeſtum, &c.* Cùm ex iis, quæ hactenus diſputata fuere ponendum ſit dari tum motum, tum generationem: & neque omnia gigni, neque omnia ortum effugere, ſed quædam generari, quædam non: addit mundum ex iis eſſe, quæ gigni non poſſunt: alioqui antequam produceretur, extitiſſet

 vacuum,

vacuum, non quidem corporibus incluſum, vt Democtirus & Leucippus admittebát: ſed auulſum ac ſeparatum à rebus, cùm iſtiuſmodi vacuum nihil aliud ſit, quàm ſpatium non repletũ corpore, aptum tamen repleti.

[t] *Aliud enim ex alio.* Præoccupat, quod quis reſpondere poſſet, videlicet cùm vnum corpus ex alio generatur, vt ex aëre aqua, dari tunc vacuum, ſi ratio paulò ante adducta momen

οὔθ' ἁπλῶς οὐδενός, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων· ἀδύνατον γὰρ ἅπαντος σώματος εἶναι γένεσιν, εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶναί τι δυνατὸν κεχωρισμένον· ἐν ᾧ γὰρ ἔσται τόπῳ τὸ γινόμενον, εἰ ἐγίνετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κενὸν ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηθενὸς ὄντος. [t] ἄλλο μὲν γὰρ ἐξ ἄλλου γίγνεσθαι σῶμα δυνατόν, οἷον ἐξ ἀέρος πῦρ. ὅλως δ' ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μεγέθους, ἀδύνατον· μάλιστα μὲν γὰρ ἐν δυνάμει τινὸς ὄντος σώματος, ἐνεργείᾳ γένοιτ' ἂν σῶμα. ἀλλ' εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα, μηθέν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐνεργείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσται κεχωρισμένον. Text. 29.

CAPITIS III.
Explanatio.

R*Eſtat*[a] *autem.* Cùm non omnia generationem ſubeant, reliquum eſſe ait, vt quarum rerum generatio fit, & quænam eius cauſa detur, exponat, ac primum futuræ doctrinæ ordinem methodumque declarat. Tum definit elementum hoc modo: Elemẽtum eſt id, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus potentia, aut actu ineſt, ipſum verò in ſpecie diuerſa, eſt indiuiſibile. Ait enim definire ſe elementum corporum: quia elementum multifariá ſumitur, vt conſtat ex iis, quæ docet lib. 5. Methaph. c. 3. ſunt enim elementa ſciẽtiarũ, & demonſtrationũ, elementa litterarũ, elemẽta naturaliũ rerum, vt alias huius vocabuli notiones omittamus.

Definitio elementi.

Explicatio definitionis.

Inquit ariſtoteles elementa ineſſe actu vel poteſtate in mixtis: quia vtro horum modorum re vera ſint, nondum ſtatuit. Aſſerit elementa non diuidi, ſeu diſſolui in partes ſpecie diuerſas, quia cùm animal, V.G. diuidatur in caput, pedes, brachia, cæteráque membra,

ΚΕΦ. Γ.

Λοιπὸν[a] δ' εἰπεῖν, τίνων τέ ἐστι σωμάτων γένεσις, καὶ διὰ τί ἐστιν. ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις διὰ τῶν πρώτων, πρῶτα δὲ τῶν ἐνυπαρχόντων τὰ στοιχεῖα, σκεπτέον ποῖά ἐστι τῶν τοιούτων σωμάτων στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστιν· ἔπειτα μετὰ ταῦτα, ὑπόσα τε καὶ ὁποῖα ἄττα. Text. 30.

τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ὑποθεμένοις τίς ἐστιν ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. ἔστω δὴ τὸ στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει, ἢ ἐνεργείᾳ· τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον. αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει· τοιοῦτον γάρ τι τὸ στοιχεῖον πάντες καὶ ἐν ἅπασι βούλονται λέγειν. Text. 31.

[b] εἰ δὴ τὸ εἰρημένον ἐστὶ στοιχεῖον, ἀνάγκη εἶναι ἄττα τοιαῦτα τῶν σωμάτων· ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ, καὶ ξύλῳ, καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων ἔνεστι δυνάμει πῦρ καὶ γῆ· φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐκείνων ἐκκρινόμενα. ἐν δὲ πυρὶ σὰρξ, ἢ ξύλον, οὐκ ἐνυπάρχουσιν, οὔτε κατὰ δύναμιν, οὔτε κατ' ἐνέργειαν· ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν. Text. 32. Text. 33.

ὁμοίως

neque omnium, neque nullius ſimpliciter generationem corporis eſſe. Impoſſibile eſt enim vniuerſi corporis generationem eſſe, ſi non & vacuum eſſe, quid ſeparatum poteſt. Quo enim in loco id, quod generatur erit, cùm fuerit ortum, in hoc prius vacuum eſſe, ſi nullum ſit corpus, neceſſe eſt. [c] *Aliud enim ex alio corpus fieri poteſt, velut ex aëre ignis: ſed omnino ex nulla alia antecedente magnitudine fieri, impoſſibile eſt. Maximè enim ex potentia corpore, corpus actu fieri poteſt. Sed ſi id, quod eſt potentia corpus, non eſt prius aliud corpus actu, ſeparatum vacuum erit.*

momētum habet. Occurrit ergo corpus, quod denuò gignitur, fieri ex eo, quod potentia tale erat, vt aquam ex aëre, qui poteſtate erat aqua, quatenus illius materia ad huius formam ſubeundam in ſe potentiam aptitudinémque habebat: & ille in hāc commutari poterat, atque ita vnū corpus ſuccedere in locum alterius: non autem in ſpatium omni corpore vacans, ſicuti admittendum foret ſi tota corporum vniuerſitas denuò per generationē conſtitiſſet. Hæc ratio Ariſtotelis haud quaquā concludit non potuiſſe totū mundum corporeum initio temporis à Deo procreari: nec item conficit ſequi ex noua rerū molitione ante mundi ortum fuiſſe vacuum. Quia vacuum eſt locus nō repletus corpore, aptus tamē repleri ante mundi creationem nullus erat locus: cùm nulla res præter Deū extaret: eſto iam tunc daretur ſpatium imaginarium, vt 8. lib. Phyſicor. expoſuimus, quod tamen ad rationem vacui nō ſat eſt, vt conſtat ex iis, quæ à nobis 4. eiuſdem operis lib. tradita ſunt. *Rationem Ariſtotelis non concludere.*

CAPVT III.

Text.30. *REſtat* [a] *autem dicere, quorum eſt corporum generatio, & quam ob cauſam eſt. Cùm igitur in omnibus cognitio ſit per prima: prima verò eorum, quæ inſunt ſint elementa, prius quænam, & cur ſunt talium corporum elementa, deinde quot & qualia ſunt, conſiderandum eſſe videtur. Hoc autem dilucidum fuerit, ſi ſuppoſuerimus quænam*

Text.31. *ſit ipſius elementi natura. Si igitur id corporum elementum, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus ineſt potentia aut actu: hoc enim vtro modo ſe habet, adhuc ambigitur: ipſum autem eſt in forma diuerſa indiuiſibile. Tale quid enim omnes ipſum elementum, & in omnibus dicere vo-*

Text.32. *lunt.* [b] *Quod ſi id, quod eſt, dictum eſt elementum, talia quædam corporum eſſe neceſſe eſt. In carne enim ac ligno, & ſimilibus, ineſt ignis po-*

Text.33. *tentia, atque terra. Manifeſtè enim ex illis hæc ſegregantur. In igne autem, caro, aut lignū, non ineſt, neque potētia, neque actu: ſi enim eſſet, ſegregaretur.* [c] *Simi-*

membra, vt in partes ſuo modo ſpecie diſtinctas: eo tamen pacto elementa ſecari nequeunt, vt planum eſt: cùm non conſtent partibus diſſimilaribus. Non eſt autem cur hoc loco in iſtiuſmodi definitione fuſius explicāda immoremur: cum ea de re in lib. de Ortu & interitu accuratè, & ex profeſſo agendum ſit.

[b] *Quod ſi id, quod eſt.* Ex tradita elemēti definitione colligit dari aliqua elementa, quia quædam inueniuntur corpora, quibus prædictæ conditiones conueniunt. Nam in carne, & in quolibet alio mixto inſunt ignis, & terra, aliáque eiuſmodi, quæ quidem ibi potentia continentur, ſicuti videre eſt in diſſolutione animalis, quod cùm interit, in puluerem abit, in humorem, vaporem, ac ſpiritum, ſeu partes igneas, quæ omnia terræ, aquæ, aëri, ignique reſpondent: & tamen hæc quatuor in alia non reſoluuntur. Quo fit, vt hæc iure elementa dicantur. *Quo pacto miſtum in elementa reſoluatur.*

Quidā vnū tantum elementum inuexere.

[c] *Similiter neque ſi vnum.* Quia veterũ nonnulli, vt Thales, vnũ tantum modo elemẽtum omnium rerum poſuere, addit, licet vnum tantum foret elementum, vt hiſce philoſophis viſum fuit, non proinde dicendum cõprehendi in illo actu vel facultate alia corpora. Namque licet ex elementis caro & lignum fiat, non tamen id ſat eſt, vt hæc in illis, etiam poteſtate eſſe dicantur: ſed oportet expendere ipsũ generationis modum: ſiquidem nõ ſufficit qualibet ratione ex iis progigni, ſed per reſolutionem. Quo pacto mixta non fiunt ex elementis, cùm illa ex his non prodeant.

[d] *Anaxagoras autem.* Subiicit Anaxagoræ & Empedoclis ſentẽtiam de elemẽtis corporum, aitque eos inter ſe diſſentire. Empedocles enim

[c] ὁμοίως δ᾽, οὐδ᾽ εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ᾽ ἐν ἐκείνῳ· οὐδὲ γὰρ εἰ ἔσται σὰρξ, ἢ ὀστοῦν, ἢ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, οὔπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει· ἀλλὰ προσθεωρητέον, τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως. Ἀναξαγόρας [d] δ᾽ ἐναντίως Ἐμπεδοκλεῖ λέγει περὶ τῶν στοιχείων· ὁ μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖα φησὶν εἶναι τῶν σωμάτων, καὶ συγκεῖσθαι πάντ᾽ ἐκ τούτων. Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα· λέγω δ᾽, οἷον σάρκα, καὶ ὀστοῦν, καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον· ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μίγμα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένων. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντα ἐκ τούτων· τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει τὸ αὐτό. ἐπεὶ [e] δὲ παντὸς τοῦ φυσικοῦ σώματός ἐστι κίνησις οἰκεία, τῶν δὲ κινήσεων, αἱ μὲν ἁπλαῖ, αἱ δὲ μικταί· καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν, αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν εἰσί· φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ· εἰσὶ γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἐστὶ στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστι.

Text. 34.
Text. 35.
Text. 36.

CAPITIS IV. Explanatio.

Elemẽta non eſſe infinita.

C*Onſequens* [a] *autem eſt.* Docuit quid ſit elementum, & quod elementa ſint, nunc expendendum ſibi ait vtrum infinita ſint: an certo numero comprehendantur, & ſi definita exiſtant, quinam eorum ſit numerus.

[b] *Primum igitur.* Oſtendendum primo ait elementa non eſſe infinita, cõfutandumq́; dogma Anaxagoræ, qui voluit partes ſimilium rationum eſſe elementa rerum. Id igitur refellit, quia, vt ex elementi definitione cõſtat, nullum cõpoſitum eſt elementum.

ΚΕΦ. Δ.

ΠΌτερον [a] δὲ πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα τὸν ἀριθμόν, ἑπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον [b] μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες, θεωρητέον. καὶ πρῶτον τοὺς πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ Ἀναξαγόρας· οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων, ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλά, καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα· λέγω δ᾽, οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν, καὶ ξύλα καὶ λίθον. ὥστε εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι [c] δὲ οὐθ᾽ οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον, ἀνάγκη

Text. 37.

[c] *Similiter neque ſi vnum quid ſolum ſit tale, in illo eſt, neque enim ſi caro, aut os, aut quoduis caeterorum erit, ineſſe potentia continuò eſt dicendum: ſed antea quis nam ſit generationis modus, eſt con-*
Text.34. *templandum.* [d] *Anaxagoras autem de elementis contrario modo atq; Empedocles dicit: hic enim ignem & terram, caeteraq; eiuſdem ſeriei corpora elementa corporum eſſe, ac omnia ex hiſce conſtare dicit. Anaxagoras verò cõtrarium aſſerit, ea enim quae ſunt ſimilium partium ligna inquam, carnem & os, & quaeque talium, elementa eſſe dicit: aërem autem & ignem, horum atque caeterorum omnium ſeminum mixtum eſſe. Vtrumque enim ipſorum ex vniuerſis inuiſibilibus ſimilium partium cõgregatis eſſe dicit. Quapropter & omnia ex his eſſe cen-*
Text. 35. *ſet: ignem enim & aetherem idem appellat.* [e] *Cùm autem omnis naturalis corporis ſit proprius motus, motus autem partim ſimplices ſint, partim mixti: & mixtorum ſint mixti, ſimplicium ſimplices: patet*
Text. 36. *corpora ſimplicia quaedam eſſe. Sunt enim & ſimplices motus. Quare & elemẽta eſſe, & cur elementa ſunt, conſtat.*

Opinio Empedoclis de elementis. Et Anaxagorae.

enim ſtatuit quatuor vulgata mũdi elementa eſſe principia, ex quibus caetera conſtarent. Anaxagoras poſuit alia corpora homogenea, vt carnem & oſſa, eſſe elemẽta reliquorum: ignem verò hue aetherem, aërem, aquam & terram carnibus, oſſibuſque & aliis id genus eſſe permixta. Aiebat enim partes talium corporum ſimilarium magnitudine inſectiles numero infinita ſemina eſſe omnium, quae in natura apparent: ita vt per eorum è miſtis, in quibus latent, ſecretionem, omnia corpora phyſica ſenſibus obnoxia gignerentur.

Praefertur Empedocles Anaxagorae.

[e] *Cum autem.* Rectiùs Empedoclem ſenſiſſe ait, quã Anaxagoram. Etenim cũ omnia corpora aliquem ſibi proprium naturalemque motum vendicent: cumq; alij ſint motus ſimplices, alij miſti: atque hi miſtis corporibus, illi ſimplicibus conueniant: conſtat aliqua eſſe corpora ſimplicia. Tum deinde, quia motus ſimplices, qui ſunt à medio & ad medium, proprij ſunt elementorum, quae Empedocles ſtatuit, planum relinquitur eius opinionem magis eſſe veritati conſentaneam: proindeque aſſerendum aliqua eſſe elementa in rerum natura.

C A P. I V.

CONſequens [a] *autem eſt, vtrum ſint finita an infinita: & ſi finita ſint, quẽ numerũ ſubeant,*
Text.37. *conſiderare ac contemplari.* [b] *Primum igitur infinita non eſſe, vt quidam arbitrantur, contemplandum eſſe videtur. Et primum eos, qui vniuerſa ſimilium partium elementa faciunt, vt Anaxagoras, in medium afferamus. Nemo enim eorum, qui ita cenſent, rectè accipit elementum. Videmus enim & multa mixtorum corporum vt carnem, oſſa, lapidem, lignum in ſimiles diuidi partes. Quare ſi compoſitum non eſt elementum, non omne quod eſt ſimilium partium eſt elementum: ſed id quod in diuerſa ſpecie diuidi nequit, vt antea diximus.* [c] *Praeterea neque ſic elementũ ſumentes, facere*

mentum, eiuſmodi autem partes ſunt compoſita, cùm reſoluantur in terrã, aquam, aërem, & ignem.

[c] *Praeterea neque ſic.* Obijcit Anaxagorae, quod eſto faceret partes ſimilares elementa rerum, nõ proinde debuit ea infinita conſtituere, cum omnia integra, ſaluaq; eſſe queant poſitis elementis certo numero, vti Empedocles poſuit praeſertim cũ non omnia ex cõſimilib. partibus, vt ipſi etiã fatẽtur, coaleſcant. Nõ enim os ex oſſibus, neq; frontẽ ex frõtibus componunt. Quare non eſt cur infinitudinẽ illã, quae nihil prodeſt, aſciſcãt, ſed finito potius elemẽtorũ numero contẽti ſint: quẽadmodum & Mathematici finita

nita ſemper principia tam ſpecie, quàm numero ſumere conſueuerunt: alioqui nulla eſſet methodus, ratione doctrinæ ab eis traditæ.

[d] *Præterea ſi corpus.* Finita eſſe elementa hunc in modum probat. Ea, quorum differentiæ certo numero continentur, finita ſunt: ſed differétiæ elementorum continentur certo numero (ſunt enim calidum & frigidum, ſiccum & humidum, vt in libris de Ortu & interitu fuſius explicabitur) igitur elementa ſunt finita. Aduerte non eſſe mentem Ariſtotelis quatuor primas qualitates eſſe eſſentiales elementorum differentias: ſed natiuas eorum proprietates, eſſentiæ comites atque indices, quatenus vnaquæque earum in ſummo gradu ſpectata vni elemento debetur.

Elementorum differentia finita.

[e] *At*

ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα· ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἀποδοθήσεται, καὶ πεπερασμένων ὄντων, ἐάν τις λάβῃ· τὸ γὰρ αὐτὸ ποιήσει, κἂν δύο ἢ τρία μόνον ἢ τοιαῦτα, καθάπερ ἐπιχειρεῖ καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἐπεὶ γὰρ καὶ ὡς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν· πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν, οὐδ' ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθέν. φανερὸν ὅτι μακρῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχάς, καὶ ταύτας ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν· ἀεὶ γὰρ τὰς πεπερασμένας λαμβάνουσιν ἀρχάς, ἢ τῷ εἴδει, ἢ τῷ ποσῷ. [d] ἔτι εἰ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς· αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι· διαφέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς· ταῦτα δὲ πεπέρανται· δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι· φανερὸν ὅτι ἀνάγκη καὶ τὰ στοιχεῖα πεπερασμένα εἶναι. [e] ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὡς ἕτεροί τινες λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα· φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη, πλήθει μὲν ἄπειρα, μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα. καὶ οὔτε ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι, οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν. ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ, καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι. τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν· καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν. καὶ πρὸς τούτοις, [f] ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα φασὶν εἶναι. ποῖον δὲ καὶ τί ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων οὐδὲν ἐπιδιώρισαν· ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν· ἀέρα δὲ καὶ τὰ ἄλλα μεγέθει καὶ σμικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν, οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων· πρῶτον [g] μὲν οὖν ταὐτὸ, καὶ ἐν τούτοις ἁμάρτημα, τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχάς, ἐξὸν ἅπαντα ταὐτὰ λέγειν· ἔτι δ', εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα. πρὸς δὲ τούτοις, ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις, ἄτομα σώματα λέγοντας· καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου, καὶ κινήσεως. Text. 38.

ἅμα

Text. 39. [h] *Et inſuper contraria ipſos dicere ſibi ipſis neceſſe eſt. Impoſſibile enim, ſi elementa ſint indiuidua, aerem aquam terram magnitudine paruitateq́ differre. Eſt enim impoſſibile ex ſeſe mutuò generari: corpora nanque maxima, ſi ſegregētur, ſemper deficient. At hoc pacto terram, aquam, & aerem viciſſim ex ſeſe fieri dicunt.* Text. 40. [i] *Præterea, neque horum ſententia infinita ipſa elementa fieri videbuntur, ſi corpora quidem figuris differunt, figuræ verò omnes ex pyramidibus conſtant: rectarū quidem linearum, ex hiſce, quæ ſunt, rectarum linearum: ſphæra autem, ex partibus octo. Sint enim aliqua principia figurarum neceſſe eſt. Quare ſiue ſit vnum, ſiue duo, ſiue plura, & ſimplicia corpora multitudinem tantam ſubibunt,* Text. 41. [k] *Præterea ſi cuiuſque quidem corporis motus eſt proprius quidam, ſimpliciſq́ corporis motus eſt ſimplex, ſimplices autem motus infiniti non ſunt, propterea quòd neque ſimplices lationes plures, quàm duæ ſunt: neque loca ſunt infinita, neque hoc pacto ſanè ipſa elementa infinita erunt.*

pyramidibus conſtitutæ. Sicut enim in planis figuræ, quæ rectas habent lineas, in triangula diuiduntur, atque etiā ex triangulis conſtātur (quia omnium figurarum, quæ planæ ſunt, triangulum eſt maximè ſimplex) ita in ſolidis quæcumque ex rectarum figurarum planis figuris conſtitui ſolent: eædem in pyramides diſſoluuntur: & ſolidarum omnium figurarū maximè ſimplex atque propria pyramis eſt: quandoquidem ipſa etiam ſphæra quamuis ex rectis non conſtet lineis, tamen ex octo pyramidibus, quæ rotundas baſes habeant, componi dicitur. Sanè oportet eſſe aliqua figurarum principia, quia aliæ ſimplices, aliæ compoſitæ ſunt: ſimplices autem compoſitarum principia eſſe conuenit. Siue ergo vnum ſit figurarū principiū, ſiue duo, ſiue plura, totidem erunt numero elementa, ſeu prima corpora, non autē infinita.

[k] *Præterea ſi cuiuſque* Et finitudine motuum, & locorum, quæ elementis conueniunt, colligit fieri non poſſe, quin illa certo numero definita ſint. Nam ſi vnicuique corpori ſuus motus competit, ſimplici ſimplex: & ſimplices motus certo comprehenduntur numero, quia latio omnis aut eſt circularis, aut recta: & recta vel eſt à medio, vel ad medium. Si item loca, quæ hiſce motibus petuntur, determinata ſunt: vtique elementa infinita eſſe non poterunt. *Finiti motus finita ſedes elementorum.*

CAP. V.

QVoniam [a] autem finita eſſe neceſſe eſt, conſiderare reſtat, vtrum plura ſint, an vnum. Quidam enim vnum ſolum eſſe ſupponunt: & horum alij aquam, alij aërem alij ignem, alij Text. 42. *[b] aqua quidem ſubtilius, aere verò denſius: quod quidē cælos vniuerſos, cùm ſit infinitum, inquiunt continere. Qui igitur hoc vnum aquam, aut aërem, faciunt, aut aqua quidem ſubtilius, aere vero denſius, deinde ex hoc [c] raritate denſitateq́, cætera generant, ij ſanè ignorant aliquid aliud elemēto ſe facere prius.* *Genera*

pacta ſit, & ad ſubeundas rerum procreandarum formas parum idonea. Lege (ſi placet) quæ de hac re ſcripſimus 1 Phyſic. cap. 7. q. 2. art. 2.

[b] *Aqua quidem ſubtilius.* Quidam vnum ſtatuerunt elementum à quatuor vulgaris diuerſum, è quibus Anaximāder Mileſius, mutata forſitan priori ſententia, medium quid inter aërem & aquam finxit, quod eſſet minus tenue, quàm aër, minus craſſum, quā aqua, & omnibus corporibus, quę mundi ambitu continētur, communē materiam exhiberet. *Anaximander.* *Qui corpus inter duo elemēta medium finxere.*

[c] *Raritate denſitateq́.* Qui mediū corpus inter aërem & aquā conſtituunt, iidem per denſitatē & raritatem, tanquā per prima generationis, principia res omnes generant.

ἀνάγκη εἶναι καὶ κατὰ φύσιν, παρ' ἣν αὕτη· καὶ εἰ πολλαὶ αἱ παρὰ φύσιν, τὴν κατὰ φύσιν μίαν· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἁπλῶς· παρὰ φύσιν δ' ἔχει πολλὰς ἕκαστον. [b] ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς ἠρεμίας δῆλον· καὶ γὰρ ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον, ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν. βίᾳ δὲ μένει, οὗ καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ κατὰ φύσιν, οὗ κατὰ φύσιν. ἐπεὶ οὖν φαίνεταί τι μένον ἐπὶ τοῦ μέσου, εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ φορὰ ἡ ἐνταῦθα κατὰ φύσιν αὐτῷ· εἰ δὲ βίᾳ, τί τὸ φέρεσθαι κωλῦον. εἰ μὲν οὖν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν κυκλήσομεν λόγον· ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἠρεμοῦν, ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον. εἰ δὲ κινούμενον τὸ κωλῦον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς, τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο; ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον ἀδύνατον· οὐδὲν γὰρ γίνεται ἀδύνατον. τὸ δ' ἄπειρον διελθεῖν, ἀδύνατον· ὥστ' ἀνάγκη στῆναί που τὸ φερόμενον. κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά. [c] διὸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ. λεκτέον τίνα κίνησιν, καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις. [d] εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστι· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν, μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν. εἰ μή τι ἔσται κατὰ φύσιν κινοῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει. [e] τὸ

Text. 19. Text. 20.

Vel igitur mouentur motu ſibi proprio, vel per vim: ſi motu ſibi proprio confecta res eſt. Si per vim: ergo præter naturam. Atqui nullus motus dicitur præter naturam, niſi reſpectu alterius, qui eſt naturæ conſentaneus. Non enim ægritudo diceretur affectio præter naturam, niſi ſanitas eſſet ſecundum naturam. Negari igitur non poteſt cuilibet corpori ſimplici conuenire aliquẽ motum ſecundum naturam. Quod autem is motus ſit vnus, ex eo oſtenditur, quia natura vnius rei, cùm ſecũdum eam res ſimpliciter ſit, determinata eſt ad vnũ: à quo multipliciter deerrare contingit, ſicuti ſanitas vna eſt: morbi verò, quibus à ſanitate deflectitur, innumerabiles. Itaque tametſi multi motus præter naturam eidem rei competant: tamen ſecundum naturam vnus dumtaxat cuique ſimplici corpori accommodatur. Quo patet ſingula corpora ſimplicia moueri naturaliter aliquo motu, eoq́; vno ſecũdum ſpeciem.

[b] *Praterea ex quiete.* Idem confirmat ratione ſumpta à quiete, ſed prius duo ſumit. Alterũ eſt omne, quod alicubi quieſcit, aut quieſcere per vim, aut ſecũdum naturã. Alterum eſt, vnumquodque quieſcere per vim in eo loco, ad quem vi defertur: & in eo quieſcere ſecundum naturam, ad quem naturæ impetu ducitur. Tum ita argumentatur. Liquidò conſtat aliquod corpus in medio quieſcere, vt lapidem: aut igitur quieſcit per vim, aut ſecundum naturam. Si ſecundum naturam, igitur motus, quo illuc tendit, eſt ei naturalis. Si per vim, oportet ergo eſſe aliquid, quod talem vim afferat. Quare id, quod prohibet ipſum moueri, aut mouetur, aut quieſcit. Si quieſcit, ſicuti columna immota prohibet motum ſibi impoſiti lapidis, eadem redibit quæſtio de iſtiuſmodi prohibente motum, vtrum ne ſecundum naturam, an vi quieſcat. Si enim ſecundum naturam, ſequitur etiam naturaliter moueri. Si vi, rurſum indigebit alio prohibente, ſicq́; neceſſe erit, vel

Corpus ibi per vim quieſcit, quò per vim defertur.

deuenire

& ſecundum naturam eſſe neceſſe eſt, præter quem ille eſt: & ſi multi ſunt ij, qui præter naturam ſunt, vnum eum eſſe, qui eſt ſecundum naturam neceſſe eſt. Vnumquodque enim ſecundum quidem naturam ſimpliciter ſe habet, præter autem naturam multos habet motus. [b] *Præterea ex quiete hoc idem*

Text.19. *patet. Etenim aut vi, aut ſecundum naturam quieſcant, neceſſe eſt. Vi autem ibi manent, quò & vi feruntur, & ſecundum naturam itidem ibi manent, quò & ſecundum naturam. Cùm igitur aliquid in medio manere videatur, ſi ſecundum naturam, patet & lationem, qua huc fertur, ſecundum naturam ipſi competere: ſin vi, quid eſt quod prohibet ferri? ſi enim id, quod prohibet ferri, quieſcit, eadē verba ſanè volemus. Aut enim id, quod primū quieſcit, ſecundum naturam quieſcit, aut in infinitum abibitur: quod quidem eſt impoſſibile: ſin mouetur, vt Empedocles terram quieſcere dicit conuerſione, aliquem in locum ſanè moueretur, cùm impoſſibile ſit in infinitum ferri. Nullum enim impoſſibile fit, impoſſibile autem eſt infinitum tranſire. Quare ſtetur alicubi quod fertur, & illic non vi maneat, ſed ſecundum naturā neceſſe eſt. Quòd ſi eſt ſecundum naturam quies, & motus erit ſecundum naturam*

Text.20. *ea latio, qua ad hunc itur locum.* [c] *Quapropter & Leucippus dicat oportet, atque Democritus, qui prima corpora ſemper in vacuo infinito moueri dicunt, quonam motu mouentur, & quis eſt ipſorum ſecundum naturam motus.* [d] *Nam ſi elementorum aliud ab alio mouetur, at ſecundum naturam etiam aliquem vniuſcuiuſque motum eſſe neceſſe eſt, præter quem eſt is, qui violentus eſt: & id quod primum mouet, non vi, ſed ſecundum naturam mouere oportet. In infinitum enim abibitur, ſi non erit quicquam primum mouens ſecundum naturam, ſed ſemper ipſum prius vi ſubiens motum mouebit.* [e] *Hoc*

deuenire ad aliquod primum quieſcens ſecundū naturam, quod item ex conſequenti naturaliter mouebitur: aut dandus erit progreſſus infinitus in corporibus, quod eſt impoſſibile. Si quis verò dicat quieſcens vi in medio prohiberi à motu, eo pacto, quo Empedocles aiebat: nimirum quia terra quieſcit per vim prohibita à circūuectione corporis cœleſtis, vtique ſublata prohibitione, corpus quod ante à motu impediebatur feretur ad aliquem definitum locū, quia fieri non poteſt, vt in infinitum tendat, cùm infinitum dari nequeat. Quapropter ſi ad aliquem determinatum locum contendit, cùm illuc peruenerit, conſiſtet non per vim, ſed ſecundum naturam. Ex quo tandem concluditur ſi in hoc loco naturaliter quieſcit, ad eum per naturam tendere, proindéque aliquem eſſe motum naturalē, qui corporibus ſimplicibus conueniat.

Opinio Empedoclis de quiete terræ.

[c] *Quapropter* Refellit quorundam Philoſophorum dogma circa ea, de quibus proximè egit, videlicet Leucippi & Democriti, aſſerentium corpuſcula inſectilia, quæ rerum naturalium principia eſſe putabant, per ſpatium inane & infinitè patens ad mundum efformandū agitata fuiſſe. Etenim cùm ſit probatum ſingulis corporibus ſimplicibus aliquem naturalem motum competere: explicandū ab eis fuit, quanam motus ſpecie agitarentur, & quinā eſſet eorū proprius ac naturalis motus.

Opinio Leucippi & Democriti.

[d] *Nam ſi.* Aiebant ſuperiores Philoſophi vnum inſectilium corpuſculorum ab alio per vim moueri. Hoc duplici argumento confutat. Primum, quia ſi datur motus violentus, oportet etiā dari naturalem motū reſpectu cuius alius appelletur violentus. Deinde quia oportet ſaltē id, quod primo mouet non per vim, ſed ſecundum naturā mouere. Etenim quod vi mouet, habet extra ſe motionis ſuæ principium, atque ita nō mouet niſi motum. Quare ſi quod primò motionē edit, neceſſariò ab alio mouetur, dabitur infinitus progreſſus in mouētibus.

Si ſit motus violentus oportet aliquē dari motum naturalem.

Quod fieri non poſſe demonſtratum eſt in 8. Phyſic.Auſcult.lib.

Refellitur dogma Platonis de inordinata motione elementorum.

[e] *Hoc idem accidat.* Scripſit Plato in Timæo elementa ante mundi procreationem vago & inordinato motu quaſi fluctuantia huc illuc oberraſſe. Hanc ſententiam pari modo, ac ſuperiorem arguit Ariſtoteles: etenim motus ille, quo elementa ferebantur, aut erat violentus, aut ſecundùm naturam. Si violentus, redit ſuperior probatio, idemque incommodum, quod ea colligebatur. Si autem ſecundum naturã mouebantur, fateri oportet iam tunc fuiſſe mundum, quia iam primum mouens non aliunde motum cætera per ſe, & ordinatè mouebat: atque vnumquodque elementum ad ſuum proprium & naturalem locum impellebat: proindéque partes Vniuerſitatiś aptè decẽtérque erant compoſitæ quod quid aliud eſt:, quàm iam exiſtere mundum, ſaltem elementarem?

[f] *Præterea tantum.* Alia ratione non omnino à ſuperiore diſſimili Platonem reprehẽdit. Vel, inquit, elementa, quæ ante mundi conſtitutionem inordinatè mouebantur: poterant ita moueri, vt eorum coitione mixta gignerentur, vel non poterant. Si poterant (vt Empedocles amicitia regnante aiebat fieri) erat igitur generatio mixtorũ ex elementis, atque ita iam mũdus extabat. Si non poterant, non ergo motu ſuo incondita & confuſa erant, ſed diſcreta.

[e] τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνειμ ἀναγκαῖομ· Text. 21.
κἂμ εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται,
πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον, ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα
ἀτάκτως· ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κίνησιν, ἢ κατὰ φύσιμ. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο,
ἀνάγκη κόσμομ εἶναι, ἐάν τις βούληται θεωρεῖν ἐπιστήσας. τό, τε γὰρ πρῶτον κινοῦν ἀνάγκη κινεῖμ αὐτό, κινούμενον κατὰ φύσιν· καὶ τὰ κινούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα
τόποις, ποιεῖμ ἥνπερ ἔχουσι νῦν τάξιμ· τὰ
μὲν βάρος ἔχοντα, ἐπὶ τὸ μέσον· τὰ δὲ κουφότητα, ἀπὸ τοῦ μέσου· ταύτην δ᾽ ὁ κόσμος
ἔχει τὴν διάταξιν. [f] ἔτι δὲ τοσοῦτον ἐπανέροιτ᾽ Text. 22.
ἄν τις, πότερον δυνατόν, ἢ οὐχ οἷόν τε ἦν
κινούμενα ἀτάκτως, καὶ μίγνυσθαι τοιαύτας μίξεις ἔνια, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιμ
συνιστάμενα σώματα· λέγω δέ, οἷον ὀστᾶ καὶ
σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ γίνεσθαι
ἐπὶ τῆς φιλότητος· λέγει γάρ, ὡς πολλαὶ
μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν. [g] τοῖς δὲ Text. 23.
ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιμ,
εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι φοράν· ὥστ᾽ οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται. εἰ δ᾽ ἄπειρα τὰ κινοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖομ
ἀπείρους εἶναι· εἰ γὰρ πεπερασμέναι, τάξις τις
ἔσται· οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτό, ἡ ἀταξία
συμβαίνει· οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται πάντα,
ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον. [h] ἔτι, τὸ ἀτάκτως, Text. 24.
οὐδέν ἐστιν ἕτερον, ἢ τὸ παρὰ φύσιν. ἡ γὰρ τάξις
ἡ οἰκεία, τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίμ. ἀλλὰ μὴν
καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τό, τὸ ἄπειρομ
ἄτακτον ἔχειν κίνησιν· ἔστι γὰρ ἡ φύσις ἐκείνη
τῶν πραγμάτων. ἣν ἔχει τὰ πλείω, καὶ τὸμ
πλείω χρόνον. συμβαίνειν οὖν αὐτοῖς τοὐναντίον, τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιμ,
τὴν δὲ τάξιμ καὶ τὸμ κόσμομ παρὰ φύσιμ.
καίτοι οὐθὲν ὡς ἔτυχε γίγνεται τῶν κατὰ φύσιμ.
ἔοικε

[g] Apud

Text.21. [c] *Hoc idem accidat neceſſe eſt,etſi vt in Timæo eſt ſcriptum,elementa inordinatè mouebantur,anteaquam mundus ortus eſſe. Motum enim aut violentum, aut ſecundum naturam eſſe neceſſe eſt. Quod ſi ſecundum naturam mouebantur, mundum eſſe neceſſe eſt,ſi quiſpiam velit cum diligentia contemplari. Primùm nanque mouens mouere neceſſe eſt,ipſum ſecundum naturam ſubiens motum:& ea quæ mouentur non vi in ſuis quieſcentia locis,eum, quem nunc habens ordinem facere,ea quidem,quæ pondus habent ad medium:ea verò, quæ leuitatem habent, à medio ſuopte pergentia nutu. Hunc autem ordinem mundus habet.*

Text. 22. [f] *Præterea tantum quiſpiam interrogauerit,fieri ne poterat,an non poterat, vt inordinatè ſubeũtia motum talibus etiam mixtionibus aliqua miſceantur, ex quibus ea corpora conſtant,quæ ſecundum naturam conſtituuntur,oſſa inquã & caro & iſtiuſmodi cætera,quemadmodum Empedocles in concordia fieri dicit:ait enim,complura capita ſine collo ſunt orta.*

Text.23. [g] *Apud autem eos,qui infinita in infinito ea,quæ mouentur, faciunt,ſi vnum eſt id,quod mouet,vno moueantur motu neceſſe eſt:quare non ſine ordine mouebũtur. Sin verò ea, quæ mouent, ſunt infinita, & lationes infinitas eſſe neceſſe eſt:nam ſi finita ſint, ordo quidam erit:non enim quia in idem nõ feruntur,inordinatio accidit. Nam neque nunc in idem vniuerſa feruntur,ſed ea tantùm,quæ eiuſdẽ generis ſunt.*

Text.24. [h] *Præterea, inordinatè quippiam fieri nil aliud eſt,quàm fieri præter naturam:ordo enim proprius ſenſibilium natura nimirum eſt. At verò & hoc abſurdum eſt, ac impoſſibile, infinitum, inquam, inordinatum motum habere. Eſt enim ea natura rerum, quam plures & maiori tempore habent. Contrarium igitur ipſis accidit, inordinationem quidem eſſe ſecundum naturam, ordinem verò mundum-ve præter naturam: & tamen nihil eorum, quæ ſunt ſecundum naturam, fit forte fortuna.*

[i] *Videtur*

[g] *Apud autem eos.* Rurſum eos inſectatur,qui aiebant infinitas atomos in infinito ſpatio ad corpora coagmentanda fuiſſe agitatas. Nam vel eæ mouebantur ab vno principio, motuque eiuſdem ſpeciei,vel totidem motibus ſpecie differentibus,quot erãt eiuſmodi corpuſcula ſecundũ ſpeciem diuerſa. Si detur primum,nõ igitur incondité & inordinatè ferebãtur: ſiquidem iam in eo ratio ordinis elucebat, quod ad vnũ eundemq; ſpecie terminum ferebantur. Si poſterius, dicaturque prædicta corpora ab infinitis motoribus agi ſecundũ principia ſpecie differentia,ſequitur dari infinitas motuum ſpecies, quod fieri non poteſt. Quod ſi dicant ea corpora neque ab infinitis motoribus,neque infinitis motibus cieri, ſed finitis: adhuc ſequitur ea ordinatè moueri potuiſſe, cùm inordinatio nõ proueniat ex terminorũ multitudine ſiquidem adhuc elementis decenter apteque compoſitis dantur plures eorũ motus,terminique, licet ea, quæ in eandem ſpeciem conueniunt, eodem ſpecie motu,ad eundemque ſpecie terminum contendant.

Assertores atomorum impugnat.

[h] *Præterea inordinatè quippiam ferri nil aliud.* Probat rurſum non potuiſſe corpora ante mundũm conditum inordinatè moueri. Prius tamen ſumit nihil eſſe aliud moueri quidpiam inordinate, quàm moueri præter naturam. Namque in rebus ſub ſenſum cadentibus ſatis apparet ordinem eſſe propriam earum naturam, quatenus vnaquæque ex propriæ naturæ vi ad aliquid certum præfinitúmque inclinatur, quæ inclinatio, & propenſio ordo quidam eſt. Vnde tunc vnumquodque ordinatè agere, aut moueri dicitur, cùm hoc ei conuenit ex propria naturæ inclinatione. Hinc oſtendit fieri non poſſe, vt corpus aliquod habeat motum inordinatum infinito tempore:

Quid ſit inordinatè moueri.

Inclinatio rei, ordo è eiuſdem.

qui a-

ἔοικε δὲ [i] τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας ὑπολαβεῖν. ἐξ ἀκινήτων γὰρ ἄρχεται κοσμοποιεῖν. [k] πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγκρίνοντες, πῶς πάλιν κινεῖν, καὶ διακρίνειν. ἐκ διεστώτων δὲ καὶ κινουμένων, οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν γένεσιν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς παραλείπει τὴν ἐπὶ τῆς φιλότητος· οὐδὲ γὰρ ἂν ἠδύνατο συστῆσαι τὸν οὐρανὸν ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευάζων, σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα. ἐκ διακεκριμένων γὰρ συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν στοιχείων. ὥστε ἀναγκαῖον γενέσθαι ἐξ ἑνὸς, καὶ συγκεκριμένου. Text.25.

ὅτι [l] μὲν οὖν ἐστι φυσική τις κίνησις ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται, οὐδὲ παρὰ φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων. Text.26. ὅτι [m] δ' ἔχειν ἔνια ἀναγκαῖον ῥοπὴν βάρους, καὶ κουφότητος, ἐκ τῶνδε δῆλον. κινεῖσθαι μὲν γάρ φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι. εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. [n] ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ' οὗ α ἀβαρές· τὸ δὲ ἐφ' οὗ β, βάρος ἔχον· ἐνηνέχθω δὲ τὸ ἀβαρὲς, τὴν γ δ· τὸ δὲ β, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, τὴν γ ε· μεῖζον γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον. ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ. δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων, εἰ τὸ ὅλον φέρεται τὴν ὅλην τὴν γ ε, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν γ δ φέρεσθαι, ὥστε ἴσον οἰσθήσεται τὸ ἀβαρὲς, καὶ τὸ βάρος ἔχον, ὅπερ ἀδύνατον. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ κουφότητος.

Text.27. ἔτι [o] δ', εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον, μήτε κουφότητα, μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι· βίᾳ δὲ κινούμενον, ἄπειρον ποιεῖν τὴν κίνησιν· ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις ἡ κινοῦσα, τὸ δὲ ἔλαττον καὶ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται. κεκινήσθω, τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ α ἀβαρὲς, τὴν γ ε.

τὸ δὲ

quia inordinatus motus eſt cõtra naturam, & paucioribus ac breuiori tempore contingit. Nõ enim exempli G. naturale eſt homini bidextrũ eſſe, quia id paucis obuenit: nec lapidi ferri ſurſum, quia mox decidet. At qui motionem illam corporũ inordinatam cõmenti ſunt, ſi eorum ſentẽtia recte perpendatur, rerum ordinem prçter naturam fecêre.

Coarguitur Plato.

[i] *Videtur autem.* Platonis aliorumque Philoſophorum ſentẽtias comparat, vt oſtendat Platonẽ grauius peccaſſe. Videlicet duo ſunt aſſerta à Platone. Alterum eſt elementa fuiſſe temerario & incondito motu agitata. Alterum ſecreta & ſeiuncta fuiſſe. Ait ergo Ariſtoteles rectiùs Anaxagoram locutum, qui pronuntiauit mundum coaluiſſe ex iis, quæ immota erant, donec ea intelligẽtiæ vis cœpit diſtinguere. Prçſtat autem mũdum ex immotis, quàm ex motis gignere, quia generatio fit ex ente potẽtia, non ante ex actu: at immota videntur eſſe in potentia, & mota in actu, cùm motus per actum definiatur, vt conſtat ex iis, quæ lib. 3. Phyſicorum diſputata ſunt.

Motus per actum definitur.

Praefert Empedoclẽ Platoni.

[k] *Enituntur autẽ.* Cõparat aliorum placita cum opinione Platonis quo ad ſecundum eius pronuntiatũ, aiens melius Empedoclẽ de mũdi procreatione cẽſuiſſe, qui mundum ex elementis inter ſe coniunctis compoſitum fuiſſe docuit. Plato verò ex iis diſiunctis. Ideoque Empedocles in prima rerum molitione prætermiſit amicitiam, cuius eſt diſſita congregare. Nec enim poterat mundi procreationem

deſcribere,

Text 25. [l] *Videtur autem Anaxagoras hoc ipſum benè*
accepiſſe. Ex immobilibus enim incipit conficere
mundum.[k] *Enituntur autem, & cæteri congre-*
gantes aliquo modo rurſus mouere, ac ſegregare.
Ex diſtantibus ac ſubeuntibus motum, generatio-
nem facere non eſt conſonum rationi. Quapropter
& Empedocles omittit eum motum, qui eſt in con-
cordia. Non enim cœlum conſtituere potuiſſet, ex
ſeparatis quidem extruēs ob concordiam autem fa-
ciens congregationem. Ex ſegregatis enim elemen-
tis mundus eſt conſtitutus. Quare ex vno fiat &
Text. 26. *cōgregatio neceſſe eſt.*[l] *Naturalem igitur motum*
vniuſcuiuſque corporum eſſe, quo nō vi mouentur,
neque præter naturam ex hiſce, quæ diximus, pa-
tuit.[m] *Eſſe autem neceſſarium, ponderis nonnulla*
corpora momentum ac leuitatis habere, ex his di-
lucidum fiet. Dicimus enim neceſſarium eſſe mo-
ueri: ſi verò id, quod mouetur, momentum natura
non habet, fieri non poteſt, vt aut à medio, aut ad
medium moueatur.[n] *Si enim A. quidem pondere*
carens, B. verò habeat pondus, atque tranſeat A.
quidem C.D. ſpatium, B. verò æquali in tempore
ſpatium C.E. per maius enim ſpatiū id quod pon-
dus habet feretur. Si igitur corpus quod habet pō-
dus ea ratione, qua diuiſum eſt C.E. ſpatium diui-
datur (poteſt enim ad partiū ſuarum aliquam ſic
ſe habere, vt C.E. ſe habet ad C.D.) ſi totū per totū
C.E. fertur, pars eodem tempore C.D. feratur ne-
ceſſe eſt. Quare id, quod pondere vacat, & id quod
eſt ponderis particeps per æquale ſpatium tempore
eodem ferentur, quod impoſſibile eſt. Eadem & in
Text 27. *leuitate ratio, fieri poteſt.* [o] *Præterea ſi quippiam*
corpus & ponderis expers & leuitatis motum ſu-
bibit, vi moueatur neceſſe eſt: ſi verò vi moueatur,
infinitum efficit motum. Nam cum potentia quæ-
dam ſit ea, quæ mouet, id autem quod eſt mi-
nus ac leuius, plus ab eadem potentia moueatur:
ſit motum A. quidem pondere carens, per C. E.
ſpatium.

deſcribere, cōſtituendo ipſum ex rebus per amicitiam copularis: quia ſic foret mundus coagmentatus ex elemētis, quæ antea ſparſa fuerant, quod impugnatum eſt.

[l] *Naturalem igitur.* Ex dictis concludit perſpicuum eſſe dari quendam motū naturalem cuiuſq; corporis, quo nec per vim, neq; præter naturam cieatur.

[m] *Eſſe autem neceſſariū.* Docet omnia corpora, quæ recto motu feruntur, grauitate, aut leuitate predita eſſe, quæ eiuſmodi naturalium motuū ſint principia. Ad id verò probandum ſumit dari in rerum natura motum, & corpora aliqua neceſſariò moueri: cum natura definiatur, principium motus, & quietis, vt patet ex iis, quæ 2. lib Phyſ. tradita ſūt. Deinde ita argumentātur. Id, quod ad medium tendit, fertur impulſu grauitatis. quod à medio, Impulſu leuitatis. Igitur in corporibus, quæ iſtiuſmodi motus ſubeunt, neceſſario ponenda eſt grauitas & leuitas.

Grauitas, & leuitas principia motuū.

[n] *Sit enim A quidem.* Vel, inquit, neceſſe eſt omne corpus, quod ad medium fertur, graue eſſe: vel poteſt moueri ad medium & nō eſſe graue. Si primum, habetur propoſitum. Si poſterius, quod id à vero abſit aſſumptis more ſuo litteris demonſtrat.

[o] *Præterea ſi quippiam corpus.* Oſtendit fieri non poſſe, vt vllum corpus ſublunare violentum motum habeat: quin grauitatem aut leuitatem habeat: quia cùm omne corpus graue & leue, quò minùs reſiſtit, eò, cæteris paribus, celerius moueatur, & in eodem ſpatio decurrendo minus temporis conſumat, ſi daretur corpus omnis expers grauitatis leuitatiſque, oporteret id accepto impetu celeritate in infinitum maiori deferri, atque ita momento concitari, quod tamen eſt, contra naturam motus. Aduerte rationem hanc probabilem tantum eſſe, non neceſſariam. Vt enim cœlum quamuis omni grauitate & le-

Etſi corpus omnis grauitatis expers ſit, non proinde momento ciebitur.

uitate vacet, tamẽ circumeũdo moram trahit, nec niſi tempore in gyrum voluitur, ita licet corpus ſublunare neque grauitatem, neque leuitatem vllam obtineret: adhuc tempore moueretur. Nimirum velocitas, non ſola ponderũ vacuitate metienda eſt, ſed ipſa etiã intẽſione impetus à proiectore impreſſi, ſimulq; habenda ratio ſpatij quod tranſitur.

p *Cum autem natura.* Quia ſuperius violenti & naturalis motus fecerat mẽtionem, docet quo pacto vterque motus perficiatur: eamque inter illos differentiam ſtatuit, quòd cùm naturalis motus à natura oriatur, & hæc ſit principiũ motus eius, in quo eſt, vt conſtat ex iis, quæ lib. 2. Phyſic. tradita ſunt: cum item potentia per vim mouens ſit principium externum, in alioque exiſtens vtique fieri poteſt, vt motus violentus naturali miſceatur, non tamen contra, hoc eſt, vt impetus ab externo motore iniectus motum naturalẽ iuuet, vt cùm quis lapidem deorſum vergentem impellit: fieri tamen nequit, vt cum idem lapis per vim agitatur, & ſurſum tendit eò à natura ſimul promoueatur: cum natura non inclinet, neque deferat corpus niſi ad locum ei naturalem.

Natura quid ſit.

τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ β, τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν γ δ. διαιρεθέντος οὖν τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, τὴν γ ε φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ· ἐπείπερ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν γ δ. τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος, ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα, καὶ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τοῦτο δ' ἀδύνατον· ὡς ἐπεὶ παντὸς οὖν προστεθέντος μεῖζον κινηθήσεται διάστημα τὸ ἀβαρές, ἄπειρον ἂν φέροιτο. φανερὸν οὖν, ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα διωρισμένην. ἐπεὶ [p] δὲ φύσις μέν ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή, δύναμις δ' ἡ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο, κίνησις δ' ἡ μὲν κατὰ φύσιν, ἡ δὲ βίαιος πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θᾶττον ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν· τὴν δὲ παρὰ φύσιν, ὅλως αὐτή. [q] πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥσπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι· πέφυκε γὰρ οὗτος, καὶ κοῦφος εἶναι καὶ βαρύς. τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φοράν, ᾗ κοῦφος. ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως· τὴν δὲ κάτω πάλιν, ᾗ βαρύς· ὥσπερ γὰρ ἐναφάψασα, παραδίδωσιν ἑκατέρῳ· διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος, φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν· εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν ἡ βίᾳ κίνησις· [r] καὶ τὴν κατὰ φύσιν δὲ ἑκάστου κίνησιν, συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον, ἢ βαρύ, καὶ πῶς αἱ παρὰ φύσιν κινήσεις ἔχουσιν, ἐν τούτοις φανερόν. ὅτι [s] δὲ οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις, Text.28. Text 29.

οὔθ'

q *Ad vtrumque autem.* Declarat quo pacto aër vtrique motui, hoc eſt tam ei, quo in ſuperum, quàm quo in infimum locum itur, obſeruiat. Nimirum quia impetu à proiectore ſibi quaſi delegato corpus à tergo vrget, & nunc corporis leuis officio perfunctus lapidem V G ſurſum defert, nunc grauis corporis exercens munus, ſubiectum corpus deorſum incitat. Vnde colligit Ariſtoteles ſublato aëre nullum dari poſſe motum violẽtum, cùm deſit vehiculum impulſus,

ſpatium, B. verò põdus æquali in tempore per. C. D. Si igitur diuiſum fuerit id, quod pondus habet, ea ratione, quam C. E. ad C. D. habet fiet, vt id, quod auferetur ab eo, quod pondus habet, æquali in tempore C. E. feratur, quoniam totum per C. D. mouebatur. Celeritas enim minoris ad celeritatem maioris ita ſeſe habebit, vt maius corpus ſe habet ad minus. Per æquale ergo ſpatium, & id, quod pondere vacat, & id, quod eſt ponderis particeps, tempore eodem feretur, quod quidem fieri nequit. Quare ſi omni quouis propoſito per ſpatium maius id mouebitur, quod pondere caret, per infinitum vtique ferri poteſt. Patet igitur omne definitum corpus pondus, aut leuitatem habere.

Text. 28. *[p] Cùm autem natura quidem id ſit principiũ motus, quod in ipſo: potentia autẽ id, quod eſt in alio, vt aliud eſt, atque motus alius ſit ſecundum naturam, alius violentus, naturalem quidem motum ſic celeriorem faciet id, quod potentia mouet, vt eum, quo lapis deorſum fertur: eum autem, qui eſt præter naturam, omnino potentia ipſa: [q] ad vtrumque autẽ vtitur aëre ipſo, vt inſtrumento: eſt enim hic aptus, & leuis eſſe & grauis. Lationẽ igitur eam, qua ſurſum itur, faciet vti leuis, cùm pulſus fuerit, principiumq́ſ ſumpſerit à potentia ipſa. Lationem autem eam, qua deſcenditur, faciet vti grauis: potentia enim quaſi vim impreſſam tradit vtrique. Quapropter & non ſequente eo, quod mouit, id fertur quod præter naturam eſt motum: Si enim non tale quid corpus eſſet, violentus motus ſanè non eſſet. [r] Motui quoque ſecundum naturam cuiuſque, modò eodem conducit, ſuo ad mobilis terga concurſu. Omne igitur corpus leue eſſe, aut graue: & quomodo ſe ſe habent in hiſce motus præter naturam, ex hiſce quæ diximus patet.*

Text. 29. *[s] Eſt autem manifeſtum ex dictis, neque*

ſus, quo corpora cõtra natiuam propenſionem agitari ſolent. Sed cõtra hoc eſt in promptu obiectio. Nam cùm impulſus non in ſolùm aërem, ſed in ipſum etiam corpus, quod violento motu cietur, imprimatur (ſiquidem vtrumque ad illum recipiẽdum aptitudinem habet, vt lib. 7. Phyſicorum, cap. 2. quæſt. 1. artic. 8. plurimis argumentis ex profeſſo oſtendimus) non eſt, cur ſublato aëre, motus omnis per vim effectus ceſſet. Occurrendum imprimis, videri Ariſtotelem tum hoc loco, tum alibi, vt in lib. de Somniis, & de Diuinatione per ſomnium. Et in Problematis ſect. 11. quæſtio. 6. & in quæſtione Mechan. quæſt. 33. nimis inclinaſſe in eam ſententiam, quæ aſſerit proiectoris impetum in ſolum aërem tempi. Deinde reſponderi poteſt, illius mentẽ eſſe, dempto aëre violẽtum motum nõ ſimpliciter ablatum iri, ſed quoad modum intentionis, quam nunc habet, cùm debeat deſtitui corpore à tergo vrgẽte, quòd eius impetum magna ex parte ſuſtentat, augétque. Vel dicendum pronuntiatum id ab Ariſtotele ex aliorum ſententia, quæ ſua tempeſtate in ſcholis florebat.

Obiectio.

Solutio.

[r] *Motus quoque ſecundum naturam.* Addit etiam naturali motui operam ſuam conferre aërem, quia dum à tergo inſtat, etiam corpus impetu ſuo ad natiuam ſedem propellit. Quærit autem hic D. Thomas, num ad naturalem motum requiratur per ſe aëris à tergo impulſus: concluditque negatiuam partem, contra Auerroem. Nam cùm elementa, & quę ex iis, concreta ſunt corpora, qua talia, à progenitoribus interuẽtu ſuarum formarum vltro ad loca propria moueantur, non eſt cur per ſe aërem ad id requiri arbitremur.

Dubium.

Reſpon.

[s] *Eſt autem manifeſtum, &c.* Cùm ex iis, quæ hactenus diſputata fuere ponendum ſit dari tum motum, tum generationem: & neque omnia gigni, neque omnia ortum effugere, ſed quædam generari, quædam non: addit mundum ex iis eſſe, quæ gigni non poſſunt: alioqui antequam produceretur, extitiſſet

 vacuum,

vacuum, non quidem corporibus incluſum, vt Democritus & Leucippus admittebãt: ſed auulſum ac ſeparatum à rebus, cùm iſtiuſmodi vacuum nihil aliud ſit, quàm ſpatium non repletũ corpore, aptum tamen repleti.

[c] *Aliud enim ex alio.* Præoccupat, quod quis reſpondere poſſet, videlicet cùm vnum corpus ex alio generatur, vt ex aëre aqua, dari tunc vacuum, ſi ratio paulò ante adducta momen

οὐθ᾽ ἁπλῶς οὐδενὸς, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων· ἀδύνατον γὰρ ἅπαντος σώματος εἶναι γένεσιν, εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶναί τι δυνατὸν κεχωρισμένον· ἐν ᾧ γὰρ ἔσται τόπῳ τὸ γινόμενον, εἰ ἐγίνετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κενὸν ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηδενὸς ὄντος. [c] ἄλλο μὲν Text. 29. γὰρ ἐξ ἄλλου γίγνεσθαι σῶμα δυνατὸν, οἷον ἐξ ἀέρος πῦρ. ὅλως δ᾽ ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μεγέθους, ἀδύνατον· μάλιστα μὲν γὰρ ἐν δυνάμει τινὸς ὄντος σώματος, ἐνεργείᾳ γένοιτ᾽ ἂν σῶμα. ἀλλ᾽ εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα, μηθέν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐνεργείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσται κεχωρισμένον.

CAPITIS III.
Explanatio.

R*Eſtat* [a] *autem.* Cùm non omnia generationem ſubeant, reliquum eſſe ait, vt quarum rerum generatio ſit, & quænam eius cauſa detur, exponat, ac primum futuræ doctrinæ ordinem methodumque declarat.

Definitio elementi. Tum definit elementum hoc modo: Elemẽtum eſt id, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus potentia, aut actu ineſt, ipſum verò in ſpecie diuerſa, eſt indiuiſibile. Ait enim definire ſe elementum corporum: quia elementum multifariá ſumitur, vt conſtat ex iis, quæ docet lib. 5. Methaph. c. 3: ſunt enim elementa ſciẽtiarũ, & demonſtrationũ, elementa litterarũ, elemẽta naturaliũ rerum, vt alias huius vocabuli notiones omittamus.

Explicatio definitionis. Inquit Ariſtoteles elementa ineſſe actu vel poteſtate in mixtis: quia vtro horum modorum re vera ſint, nondum ſtatuit. Aſſerit elementa non diuidi, ſeu diſſolui in partes ſpecie diuerſas, quia cùm animal, V. G. diuidatur in caput, pedes, brachia, cæteráque membra,

ΚΕΦ. Γ.

ΛΟιπὸν [a] δὲ εἰπεῖν, τίνων τέ ἐστι σωμάτων Text. 30. γένεσις, καὶ διὰ τί ἐστιν. ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις διὰ τῶν πρώτων, πρῶτα δὲ τῶν ἐνυπαρχόντων τὰ στοιχεῖα, σκεπτέον ποῖα ἐστὶ τῶν τοιούτων σωμάτων στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστιν· ἔπειτα μετὰ ταῦτα, πόσα τε καὶ ὁποῖα ἄττα. τοῦτο δ᾽ ἔσται φανερὸν ὑποθεμένοις τίς ἐστιν Text. 31. ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. ἔστω δὴ τὸ στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει, ἢ ἐνεργείᾳ· τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον. αὐτὸ δ᾽ ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει· τοιοῦτον γάρ τι τὸ στοιχεῖον πάντες καὶ ἐν ἅπασι βούλονται λέγειν. [b] εἰ δὴ τὸ εἰρημένον ἐστὶ στοιχεῖον, ἀνάγ- Text. 32. κη εἶναι ἄττα τοιαῦτα τῶν σωμάτων· ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ, καὶ ξύλῳ, καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων ἔνεστι δυνάμει πῦρ καὶ γῆ· φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ Text. 33. ἐκείνων ἐκκρινόμενα· ἐν δὲ πυρὶ σὰρξ, ἢ ξύλον, οὐκ ἐνυπάρχουσιν, οὔτε κατὰ δύναμιν, οὔτε κατ᾽ ἐνέργειαν· ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν. ὁμοίως

neque omnium, neque nullius ſimpliciter generationem corporis eſſe. Impoſſibile eſt enim vniuerſi corporis generationem eſſe, ſi non & vacuum eſſe, quid ſeparatum poteſt. Quo enim in loco id, quod generatur erit, cum fuerit ortum, in hoc prius vacuum eſſe, ſi nullum ſit corpus, neceſſe eſt. [c] *Aliud enim ex alio corpus fieri poteſt, velut ex aëre ignis: ſed omnino ex nulla alia antecedente magnitudine fieri, impoſſibile eſt. Maximè enim ex potentia corpore, corpus actu fieri poteſt. Sed ſi id, quod eſt potentia corpus, non eſt prius aliud corpus actu, ſeparatum vacuum erit.*

momẽtum habet. Occurrit ergo corpus, quod denuò gignitur, fieri ex eo, quod potentia tale erat, vt aquam ex aëre, qui poteſtate erat aqua, quatenus illius materia ad huius formam ſubeundam in ſe potentiam aptitudinémque habebat: & ille in hãc commutari poterat, atque ita vnũ corpus ſuccedere in locum alterius: non autem in ſpatium omni corpore vacans, ſicuti admittendum foret ſi tota corporum vniuerſitas denuò per generationẽ conſtitiſſet. Hæc ratio Ariſtotelis haud quaquã concludit non potuiſſe totũ mundum corporeum initio temporis à Deo procreari: nec item conficit ſequi ex noua rerũ molitione ante mundi ortum fuiſſe vacuum. Quia vacuum eſt locus nõ repletus corpore, aptus tamẽ repleri ante mundi creationem nullus erat locus: cùm nulla res præter Deũ extaret: eſto iam tunc daretur ſpatium imaginarium, vt 8. lib. Phyſicor. expoſuimus, quod tamen ad rationem vacui nõ ſat eſt, vt conſtat ex iis, quæ à nobis 4. eiuſdem operis lib. tradita ſunt. *Rationem Ariſtotelis non concludere.*

CAPVT III.

Text.30. *REſtat* [a] *autem dicere, quorum eſt corporum*
generatio, & quam ob cauſam eſt. Cùm igitur
in omnibus cognitio ſit per prima: prima verò eo-
rum, quæ inſunt ſint elementa, prius quænam, &
cur ſunt talium corporum elementa, deinde quot
& qualia ſunt, conſiderandum eſſe videtur. Hoc
autem dilucidum fuerit, ſi ſuppoſuerimus quænam
Text.31. *ſit ipſius elementi natura. Si igitur id corporum*
elementum, in quod cætera corpora diuiduntur,
in quibus ineſt potentia aut actu: hoc enim vtro
modo ſe habet, adhuc ambigitur: ipſum autem
eſt in forma diuerſa indiuiſibile. Tale quid enim
omnes ipſum elementum, & in omnibus dicere vo-
Text.32. *lunt.* [b] *Quod ſi id, quod eſt, dictum eſt elemen-*
tum, talia quædam corporum eſſe neceſſe eſt. In
carne enim ac ligno, & ſimilibus, ineſt ignis po-
Text.33. *tentia, atque terra. Manifeſtè enim ex illis hæc ſe-*
gregantur. In igne autem, caro, aut lignũ, non ineſt,
neque potẽtia, neque actu: ſi enim eſſet, ſegregaretur.
[c] *Simi-*

membra, vt in partes ſuo modo ſpecie diſtinctas: eo tamen pacto elementa ſecari nequeunt, vt planum eſt: cùm non conſtent partibus diſſimilaribus. Non eſt autem cur hoc loco in iſtiuſmodi definitione fuſius explicãda immoremur: cum ea de re in lib. de Ortu & interitu accuratè, & ex profeſſo agendum ſit.

[b] *Quod ſi id, quod eſt.* Ex tradita elemẽti definitione colligit dari aliqua elementa, quia quædam inueniuntur corpora, quibus prædictæ conditiones conueniunt. Nam in carne, & in quolibet alio mixto inſunt ignis, & terra, aliáque eiuſmodi, quæ quidem ibi potentia continentur, ſicuti videre eſt in diſſolutione animalis, quod cùm interit, in puluerem abit, in humorem, vaporem, ac ſpiritum, ſeu partes igneas, quæ omnia terræ, aquæ, aëri, ignique reſpondent: & tamen hæc quatuor in alia non reſoluuntur. Quo fit, vt hæc iure elementa dicantur. *Quo pacto mistum in elementa reſoluatur.*

Quidã vnũ tantum elementum inuexere.

[c] *Similiter neque ſi vnum.* Quia veterũ nonnulli, vt Thales, vnũ tantum modo elemẽtum omnium rerum poſuere, addit, licet vnum tantum foret elementum, vt hiſce philoſophis viſum fuit, non proinde dicendum cõprehendi in illo actu vel facultate alia corpora. Namque licet ex elementis caro & lignum fiat, non tamen id ſat eſt, vt hæc in illis, etiam poteſtate eſſe dicantur: ſed oportet expendere ipsũ generationis modum: ſiquidem nõ ſufficit qualibet ratione ex iis progigni, ſed per reſolutionem. Quo pacto mixta non fiunt ex elementis, cùm illa ex his non prodeant.

[d] *Anaxagoras autem.* Subiicit Anaxagoræ & Empedoclis ſentẽtiam de elemẽtis corporum, aitq́ue eos inter ſe diſſentire. Empedocles enim

[c] ὁμοίως δὲ, οὐδ' εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ' ἐν ἐκείνῳ· οὐδὲ γὰρ εἰ ἔσται σάρξ, ἢ ὀστοῦν, ἢ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, οὔπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει· ἀλλὰ προθεωρητέον, τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως. Ἀναξαγόρας [d] δὲ ἐναντίως Ἐμ- Text. 34.
πεδοκλεῖ λέγει περὶ τῶν στοιχείων· ὁ μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖα φησιν εἶναι τῶν σωμάτων, καὶ συγκεῖσθαι πάντ' ἐκ τούτων, Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα· λέγω δὲ, οἷον σάρκα, καὶ ὀστοῦν, καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον· ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μίγμα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένων. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντα ἐκ τούτων· τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει τὸ αὐτό. ἐπεὶ [e] δὲ παντὸς τοῦ φυσι- Text. 35.
κοῦ σώματός ἐστι κίνησις οἰκεία. τῶν δὲ κινήσεων, αἱ μὲν ἁπλαῖ, αἱ δὲ μικταί· καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν, αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν εἰσί· φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ· εἰσὶ γὰρ Text. 36.
καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἐστὶ στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστι.

CAPITIS IV.
Explanatio.

Elemẽta non eſſe infinita.

C*Onſequens* [a] *autem eſt.* Docuit quid ſit elementum, & quod elementa ſint, nunc expendendum ſibi ait vtrum infinita ſint: an certo numero comprehendantur, & ſi definita exiſtant, quinam eorum ſit numerus.

[b] *Primum igitur.* Oſtendendum primo ait elementa non eſſe infinita, cõfutandumq́; dogma Anaxagoræ, qui voluit partes ſimilium rationum eſſe elementa rerum. Id igitur refellit, quia, vt ex elementi definitione cõſtat, nullum cõpoſitum eſt elementum,

ΚΕΦ. Δ.

ΠΌτερον [a] δὲ πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα τὸν ἀριθμὸν, ἑπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον [b] μὲν Text. 37.
οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες, θεωρητέον. καὶ πρῶτον τοὺς πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ Ἀναξαγόρας· οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων, ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλὰ, καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα· λέγω δὲ, οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν, καὶ ξύλα καὶ λίθον. ὥστε εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι [c] δὲ οὐθ' οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον, ἀνάγκη

[c] *Similiter neque ſi vnum quid ſolùm ſit tale, in illo eſt, neque enim ſi caro, aut os, aut quoduis cæterorum erit, ineſſe potentia continuò eſt dicendum: ſed antea quis nam ſit generationis modus, eſt con-*
Text. 34. *templandum.* [d] *Anaxagoras autem de elementis contrario modo atq; Empedocles dicit: hic enim ignem & terram, cæteraq; eiuſdem ſeriei corpora elementa corporum eſſe, ac omnia ex hiſce conſtare dicit. Anaxagoras verò cõtrarium aſſerit, ea enim quæ ſunt ſimilium partium ligna inquam, carnem & os, & quæque talium, elementa eſſe dicit: aërem autem & ignem, horum atque cæterorum omnium ſeminum mixtum eſſe. Vtrumque enim ipſorum ex vniuerſis inuiſibilibus ſimilium partium cõgregatis eſſe dicit. Quapropter & omnia ex his eſſe cen-*
Text. 35. *ſet: ignem enim & ætherem idem appellat.* [e] *Cùm autem omnis naturalis corporis ſit proprius motus, motus autem partim ſimplices ſint, partim mixti: & mixtorum ſint mixti, ſimplicium ſimplices: patet*
Text. 36. *corpora ſimplicia quædam eſſe. Sunt enim & ſimplices motus. Quare & elemẽta eſſe, & cur elementa ſunt, conſtat.*

Opinio Empedoclis de elementis. Et Anaxagoræ.

enim ſtatuit quatuor vulgata mũdi elementa eſſe principia, ex quibus cætera conſtarent. Anaxagoras poſuit alia corpora homogenea, vt carnem & oſſa, eſſe elemẽta reliquorum: ignem verò ſiue æthera, aërem, aquam & terram carnibus, oſſibuſque & aliis id genus eſſe permixta. Aiebat enim partes talium corporum ſimilarium magnitudine inſectiles numero infinita ſemina eſſe omnium, quæ in natura apparent: ita vt per eorum è mistis, in quibus latent, ſecretionem, omnia corpora phyſica ſenſibus obnoxia gignerentur.

Præfertur Empedocles Anaxagoræ.

[e] *Cum autem.* Rectiùs Empedoclem ſenſiſſe ait, quã Anaxagoram. Etenim cũ omnia corpora aliquem ſibi proprium naturalemq́ue motum vendicent: eorũq; alij ſint motus ſimplices, alij miſti: atque hi miſtis corporibus, illi ſimplicibus conueniant: conſtat aliqua eſſe corpora ſimplicia. Tum deinde, quia motus ſimplices, qui ſunt à medio & ad medium, proprij ſunt elementorum, quæ Empedocles ſtatuit, planum relinquitur eius opinionem magis eſſe veritati conſentaneam: proindeq́ue aſſerendum aliqua eſſe elementa in rerum natura.

CAP. IV.

Conſequens [a] *autem eſt, vtrum ſint finita an infinita: & ſi finita ſint, quẽ numerũ ſubeant,*
Text. 37. *conſiderare ac contemplari.* [b] *Primum igitur infinita non eſſe, vt quidam arbitrantur, contemplandum eſſe videtur. Et primum eos, qui vniuerſa ſimilium partium elementa faciunt, vt Anaxagoras, in medium afferamus. Nemo enim eorum, qui ita cenſent, rectè accipit elementum. Videmus enim & multa mixtorum corporum vt carnem, oſſa, lapidem, lignum in ſimiles diuidi partes. Quare ſi compoſitum non eſt elementum, non omne quod eſt ſimilium partium eſt elementum: ſed id quod in diuerſa ſpecie diuidi nequit, vt antea diximus.* [c] *Præterea neque ſic elementũ ſumentes, facere*

mentum, eiuſmodi autem partes ſunt compoſita, cùm reſoluantur in terrã, aquam, aërem, & ignem.

[c] *Præterea neque ſic.* Obijcit Anaxagoræ, quod eſto faceret partes ſimilares elementa rerum, nõ proinde debuit ea infinita conſtituere, cum omnia integra, ſaluaq́; eſſe queant poſitis elementis certo numero, vti Empedocles poſuit: præſertim cũ non omnia ex cõſimilib. partibus, vt ipſi etiã fatẽtur, coaleſcant. Nõ enim os ex oſſibus, neq; frontẽ ex frõtibus componunt. Quare non eſt cur infinitudinẽ illã, quæ nihil prodeſt, aſciſcãt, ſed finito potius elemẽtorũ numero contẽti ſint: quẽadmodum & Mathematici finita

Text.39. [h] *Et inſuper contraria ipſos dicere ſibi ipſis neceſſe eſt. Impoſſibile enim, ſi elementa ſint indiuidua, aërem aquam terram magnitudine paruitateq́; differre. Eſt enim impoſſibile ex ſeſe mutuò generari: corpora nanque maxima, ſi ſegregētur, ſemper deficient. At hoc pacto terram, aquam, & aërem*
Text.40. *viciſſim ex ſeſe fieri dicunt.* [i] *Præterea, neque horum ſententia infinita ipſa elementa fieri videbuntur, ſi corpora quidem figuris differunt, figuræ verò omnes ex pyramidibus conſtant: rectarū quidem linearum, ex hiſce, quæ ſunt, rectarum linearum: ſphæra autem, ex partibus octo. Sint enim aliqua principia figurarum neceſſe eſt. Quare ſiue ſit vnum, ſiue duo, ſiue plura, & ſimplicia corpora*
Text.41. *multitudinem tantam ſubibunt.* [k] *Præterea ſi cuiuſque quidem corporis motus eſt proprius quidam, ſimpliciſq́; corporis motus eſt ſimplex, ſimplices autem motus infiniti non ſunt, propterea quòd neque ſimplices lationes plures, quàm duæ ſunt: neque loca ſunt infinita, neque hoc pacto ſanè ipſa elementa infinita erunt.*

pyramidibus conſtitutæ. Sicut enim in planis figuræ, quæ rectas habent lineas, in triangula diuiduntur, atque etiā ex triangulis conſtātur (quia omnium figurarum, quæ planæ ſunt, triangulum eſt maximè ſimplex) ita in ſolidis quæcumque ex rectarum figurarum planis figuris conſtitui ſolent: eædem in pyramides diſſoluuntur: & ſolidarum omnium figurarū maximè ſimplex atque propria pyramis eſt: quandoquidem ipſa etiam ſphæra quamuis ex rectis non conſtet lineis, tamen ex octo pyramidibus, quæ rotundas baſes habeant, componi dicitur. Sanè oportet eſſe aliqua figurarum principia, quia aliæ ſimplices, aliæ compoſitæ ſunt: ſimplices autem compoſitarum principia eſſe conuenit. Siue ergo vnum ſit figurarū principiū, ſiue duo, ſiue plura, totidem erunt numero elementa, ſeu prima corpora, non autē infinita.

[k] *Præterea ſi cuiuſque* Et finitudine motuum, & locorum, quæ elementis conueniunt, colligit fieri non poſſe, quin illa certo numero definita ſint. Nam ſi vnicuique corpori ſuus motus competit, ſimplici ſimplex: & ſimplices motus certo comprehenduntur numero, quia latio omnis aut eſt circularis, aut recta: & recta vel eſt à medio, vel ad medium. Si item loca, quæ hiſce motibus petuntur, determinata ſunt: vtique elementa infinita eſſe non poterunt.

Finiti motus finitæ ſedes elementorum.

CAP. V.

QVoniam [a] *autem finita eſſe neceſſe eſt, conſiderare reſtat, vtrum plura ſint, an vnum. Quidam enim vnum ſolum eſſe ſupponunt: & ho-*
Text.42. *rum alij aquam, alij aërem alij ignem, alij* [b] *aqua quidem ſubtilius, aëre verò denſius: quod quidē cœlos vniuerſos, cùm ſit infinitum, inquiunt continere. Qui igitur hoc vnum aquam, aut aërem, faciunt, aut aqua quidem ſubtilius, aere vero denſius, deinde ex hoc* [c] *raritate denſitateq́; cætera generant, ij ſanè ignorant aliquid aliud elemēto ſe facere prius. Genera*

pacta ſit, & ad ſubeundas rerum procreandarum formas parum idonea. Lege (ſi placet) quæ de hac re ſcripſimus 1 Phyſic. cap. 7. q. 2. art 2.

[b] *Aqua quidem ſubtilius.* Quidam vnum ſtatuerunt elementum à quatuor vulgaris diuerſum, è quibus Anaximāder Mileſius, mutata forſitan priori ſententia. medium quid inter aërem & aquam finxit, quod eſſet minus tenue, quàm aër, minus craſſum, quā aqua, & omnibus corporibus, quę mundi ambitu continētur, communē materiam exhiberet.

Anaximander.

[c] *Raritate denſitateq́;* Qui mediū corpus inter aërem & aquā conſtituunt, iidem per denſitatē & raritatem, tanquā per prima generationis, principia res omnes generant.

Qui corpus inter duo elemēta medium finxere.

generant. Hos in eo peccare inquit, quod ponãt aliquid elemẽto prius. Cùm dicant res ita per compoſitinnem ex elementis effici, & in elementa diſſolui, vt rarum & denſum tanquam aliquid rebus genitis intrinſecum generationem ipſam antecedat.

[d] *Quare id, quod eſt.* Si ſuperiores Philoſophi in conſtituendis elementis ad ſubtilitatem ſolummodo reſpiciãt, id quod ſubtilius eſt, naturâ prius facient, eidémque elemẽti naturã concedent. Quare cũ ita ſe habeat ignis, hunc rerum elemẽtum ab iis effici oportebit.

[e] *Nihil autem refert.* Nihil referre ait, quod medium videatur ad elementi rationẽ valdè aptum: re enim vera quodlibet è quatuor elementis multò eſt ad id accõmodatius, cùm prius, ac ſimplicius ſit, quã mediũ illud inter duo

ἐπεὶ γὰρ ἡ μὲν ἐκ τῶν στοιχείων γένεσις σύνθεσις ὥς φασιν· ἡ δὲ εἰς τὰ στοιχεῖα, διάλυσις·[d] ὥστ' ἀνάγκη πρότερον εἶναι τῇ φύσει τὸ λεπτομερέστερον· ἐπεὶ οὖν φασὶ πάντων τῶν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτομερέστατον εἶναι, πρῶτον ἂν εἴη τῇ φύσει τὸ πῦρ. [e] διαφέρει δ' οὐδέν· ἀνάγκη γὰρ ἕν τι τῶν ἄλλων εἶναι πρῶτον, καὶ μὴ τὸ μέσον. [f] ἔτι δὲ, τὸ μὲν πυκνότητι καὶ μανότητι τἄλλα γεννᾶν, οὐθὲν διαφέρει ἢ λεπτότητι καὶ παχύτητι. τὸ μὲν γὰρ λεπτὸν, μανόν· τὸ δὲ παχὺ βούλονται εἶναι πυκνόν. πάλιν δὲ τὸ λεπτότητι καὶ παχύτητι ταὐτὸν, καὶ τὸ μεγέθει καὶ τὸ μικρότητι· λεπτὸν μὲν γὰρ τὸ μικρομερὲς, παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερές· τὸ γὰρ ἐπεκτεινόμενον ἐπὶ πολὺ, λεπτόν. τοιοῦτον δὲ τὸ ἐκ μικρῶν μερῶν συνεστός. ὥστ' αὐτοῖς συμβαίνει μεγέθει καὶ μικρότητι διαιρεῖν τὴν τῶν ἄλλων οὐσίαν. οὕτω δὲ διοριζομένοις ἅπαντα συμβήσεται λέγειν πρός τι καὶ οὐκ ἔσται ἁπλῶς τὸ μὲν πῦρ, τὸ δὲ ὕδωρ, τὸ δὲ ἀήρ· ἀλλὰ τὸ αὐτὸ πρὸς μὲν τόδε πῦρ· πρὸς δέ τι ἄλλο, ἀήρ· ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς πλείω μὲν τὰ στοιχεῖα λέγουσι, μεγέθει δὲ καὶ μικρότητι διαφέρειν φάσκουσιν· ἐπεὶ γὰρ τῷ ποσῷ διώρισται ἕκαστον, ἔσται τις λόγος πρὸς ἄλληλα τῶν μεγεθῶν. ὥστε τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν λόγον πρὸς ἄλληλα, ἀνάγκη τὸ μὲν ἀέρα εἶναι, τὸ δὲ πῦρ, τὸ δὲ γῆν, τὸ δ' ὕδωρ, διὰ τὸ ἐνυπάρχειν τοῖς μείζοσι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους. [g] ὅσοι δὲ πῦρ ὑποτίθενται τὸ στοιχεῖον, τοῦτο μὲν διαφεύγουσιν, ἄλλα δ' αὐτοῖς ἀναγκαῖον ἄλογα συμβαίνειν· οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν, σχῆμα περιάπτουσι τῷ πυρὶ, καθάπερ οἱ τὴν πυραμίδα ποιοῦντες. καὶ τούτων οἱ μὲν ἁπλουστέρως λέγοντες, ὅτι τῶν μὲν σχημάτων, τμητικώτατον ἡ πυραμίς· τῶν δὲ σωμάτων, τὸ πῦρ· οἱ δὲ κομψοτέρως τῷ λόγῳ προσάγοντες, ὅτι τὰ μὲν σώματα πάντα σύγκειται ἐκ τοῦ λεπτομερεστάτου. τὰ δὲ σχήματα τὰ στερεὰ, ἐκ τῶν πυραμίδων. ὥστ' ἐπεὶ τῶν μὲν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον· τῶν δὲ σχημάτων ἡ πυραμὶς μικρομερέστατον, καὶ πρῶτον· τὸ δὲ πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος. πυραμὶς ἂν εἴνη τὸ πῦρ. [h] οἱ δὲ περὶ μὲν σχήματος οὐδὲν ἀποφαίνονται, λεπτομερέστατον δὲ μόνον ποιοῦσιν. ἔπειτα ἐκ τούτου συντιθεμένου γίγνεσθαί φασι τἄλλα, καθάπερ ἂν εἰ συμφυσωμένου ψήγματος. ἀμφοτέροις δὲ ταὐτὰ συμβαίνει δυσχερῆ· εἰ μὲν γὰρ ἄτομον τὸ πρῶτον σῶμα ποιοῦσι,

Text 43. Text.44. Text. 45. Text. 46.

πάλιν

facere infinita neceſſe eſt. Omnia enim eadem & ſi quiſpiam ſumpſerit finita, reddentur. Idem enim faciet, & ſi duo vel tria talia ſolum ſint: vt & Empedocles facere conatur. Cum enim ipſis & hoc pacto non omnia ex ſimiles partes habentibus facere accidit (faciem enim non ex faciebus faciunt, nec aliud quidquam eorum, quæ ſecundum naturam ſunt figurata) patet longè melius eſſe, principia facere finita, & hæc quàm minima, ſi eadem omnia demonſtrari poſſint: quemadmodũ & Mathematici cenſent. Sẽper enim aut forma, aut quantitate, finita principia ſunt. [d] *Preterea ſi corpus à corpore diuerſum proprijs differentijs dicitur, corporum autem differẽtiæ ſint finitæ (ipſis enim ſenſibilibus differũt: atque hæc ſunt finita, quod quidẽ demonſtretur oportet) patet & elementa neceſſariò eſſe finita.* [e] *At vero neque vt alij quidã dicũt, vt Leucippus, ac Abderites Democritus, ea, quæ accidũt cõſentanea ſunt rationi. Primas enim magnitudines, multitudine quidẽ infinitas: magnitudine autẽ indiuiſibiles eſſe dicũt, & neque ex vna multa fieri, neque ex multis vnũ, ſed harũ cõplexione mutatione-ve omnia generari. Et hi nãque quodammodo numeros vniuerſa, quæ ſunt, atque ex numeris faciunt: etſi enim nõ dilucidè dicũt, hoc tamen dicere volunt.* [f] *Et inſuper cũ figuris corpora differant: figuræ verò ſint infinitæ, infinita & ipſa ſimplicia corpora eſſe dicunt. Quænam autẽ eſt vniuſcuiuſque elementi figura, nihil definiuerũt, ſed igni ſolum rotundã tribuere figurã. Aẽrẽ verò, aquam, ac cætera magnitudine paruitateq́; diuiſere: quia natura ipſorũ eſt, vt omnium ſemen elementorum.*

Text. 38. [g] *Primum igitur idem & ipſos error comitari videtur, non finita ipſa principia ſumere, cùm omnia eadẽ ipſis dicere liceret. Deinde ſi corporum differẽtiæ nõ ſint infinitæ, patet elemẽta infinita nõ eſſe. Preterea indiuidua corpora eſſe dicentes, Mathematicis ſciẽtijs aduerſentur, cõpluraq́; eorũ, quæ ſub opinionem omniũ cadũt, & eorũ, quæ ſenſu videntur, è medio tollant, neceſſe eſt, de quibus antè diximus in hiſce, quæ de tempore motu-ve ſunt dicta.* [h] *Et*

[e] *At verò neque.* Refert opinionem Leucippi & Democriti, qui principia numero infinita, magnitudine inſectilia, quorũ concurſu & coitione, omnia procrearentur, inuexere. Hos autem reprehendit: quod, & ſi obſcurè, re ipſa tamen, omnia ex numeris componebant: perinde eſt enim res naturales ex indiuiduis partibus, atque ex vnitatibus, proindéque ex numeris, quorum ex partes ſunt, conſtituere.

Opinio Leucippi, & Democriti.

[f] *Et inſuper cum figuris.* Cùm ex Leucippi, & Democriti ſententia corpora figuris differant, & has numero infinitas eſſe contendãt, vtique ſimplicia corpora infinita faciunt, ſed quam figuram ea ſortiantur, non exponunt: igni tantùm globoſam, atque rotundam attribuunt, aërem autem & aquam, cæteráque omnia magno & paruo, non formis diſtinguunt, aientes ex minoribus corporibus aërem, ex maioribus aquam: atque adhuc ex maioribus terram eſſe compoſitam: & his conſtare vniuerſa, figurarúmque naturam infinitam, elemẽtorum quaſi ſeminarium quoddam eſſe.

Qui corpora figuris diſtinxerunt.

[g] *Primum igitur.* Superiores Philoſophos in eo primùm decipi ait, quòd cum ſine vllo incommodo finita principia, ſiue elementa facere poſſint, infinita tamen inuexere. Deinde, quia cùm elementorum differentiæ certo numero contineantur (ſunt enim calidum & frigidum, ſiccum & humidum, vt ſuperius dictum fuit) nequaquam elementa infinita eſſe poſſunt. Item quia repugnant Theorematis Mathematicorum aſſerentium nullum dari corpus minimum, ſeu quod in alia diui-

illæ ratiocinationes, quas antea diximus, ad hanc
Text. 47. *eandem materiam, vt patet, redibunt.* [i] *Præterea ſi*
naturaliter contemplari volũt, hoc dicere nequeũt.
Nam ſi omne corpus ad corpus quantitate cõparabile
eſt: magnitudines autem ſimilitudinem ſubeunt
rationis, & ſimilium partiũ inter ſe & elementorũ,
velut vniuerſa aqua ad aërem vniuerſum, & elemẽti
ad elementũ, & in cæteris eodem modo, & aer
maior eſt aqua: & omnino id, quod ſubtiliorum eſt
pãrtium, eo, quòd eſt groſſiorũ: patet & elementum
aquæ minus, quàm aëris eſſe. Si igitur magnitudo
minor ineſt maiori, elementum ſanè aëris diuiſibile
erit, & ignis identidem ipſius, & eorũ omninò, quæ
Text. 48. *ſubtiliorum partium ſunt.* [k] *Sin diuiſibile faciũt ij*
quidem, qui igni figurã tribuũt, eueniet partẽ ignis
ignem non eſſe, propterea quòd pyramis non ex pyramidibus
conſtat, & item non omne corpus elementum
eſſe, aut ex elementis conſtare: pars enim
Text. 49. *ignis, nec ignis eſt, nec aliud elementũ vllũ.* [l] *Hiſce*
vero, qui magnitudinem definiunt, prius quid elemento
elementum eſſe, atque hoc in infinitum abire,
ſi omne corpus diuiſibile eſt, & quod paruarum
Text. 50. *magis partium eſt elementum.* [m] *Præterea & his*
etiam accidit, idẽ ad hoc ignẽ eſſe dicere, ad aliud
Text. 51. *aerem, & aquam rurſum ac terram.* [n] *Commune*
autem peccatum vniuerſis eſt, qui elementum vnũ
ſupponunt, vnum naturalem ſolum omniumq́; eundem
facere motum. Omne nanque naturale corpus
principium habere motus videmus. Si igitur omnia
corpora vnum quid ſunt, vnus omnium motus erit:
& hoc eo magis quodq́; moueri neceſſe eſt, quo maius
ſit: quemadmodum & ignis, quo maior ſit, eo ſua
latione celeriùs fertur. Accidit autẽ, multa deorſum
celeriùs ferri. Quare propter hæc ipſa & inſuper
cùm definitum ſit prius naturales plures eſſe motus,
patet vnum elementum eſſe non poſſe. Cùm autem
neque infinita ſint, neque vnum ſit elementum,
plura eſſe profectò atque finita eſſe neceſſe eſt.

mentis coalitum. Quia cùm pars ignis non ſit ignis, nec ignis ipſe ignis erit: nec itẽ aliud ex elementis, vt patet, nec ex iis conſtans.

[l] *Hiſce verò.* Reprehendit eos, qui elementi naturam paruitate definiunt, existimantes quãto aliquod corpus minus eſt, tantò elementi naturam perfectiori modo obtinere. Enim verò hi aliquid elemento prius conſtituunt, videlicet partem eius corporis, quod elementum eſſe autumãt. Præterea dati ab eis oportet infinitum progreſſum in elementis, cum omne corpus in partes ſemper diuiduas ſecari poſſit, & id, quod minus eſt elementi naturam magis participet.

Omne corpus in partes ſemper diuiduas ſecari poteſt.

[m] *Præterea & his etiam.* Si differentiæ, inquit, per quas elemẽta conſtituuntur, & differunt, ſunt maius & minus, ita vt ignis non diſtinguatur ab aëre, niſi ſecundũ proportionem inter eos magno paruoq́; terminatã, ſequitur ſi quod inueniatur elementũ cuius proportio ad ignem ſit quanta ignis ad aërẽ, eiuſmodi elementũ cum igni collatũ fore ignem, & ignem cõparatione illius fore aërem, ſimiliterque rem in cæteris habiturã. Quod tamen eſt manifeſtè abſurdũ.

[n] *Commune autem.* Vno communi argumento conuincit omnes, qui vnũ duntaxat elementum faciunt, & ex eo mixta omnia cõſtant. Nam cùm omnia corpora phyſica alicuius motus naturalis, ſibiq́ue proprij, qui eorum naturam comitetur, principium in ſe habeant: ſi omnia eiuſdem eſſent naturæ, eundem motum vniuerſa haberent: nec aliter, quoad motum, inter ſe diſtinguerentur, niſi, quòd alia tardiùs, alia celeriùs in locum ſuum commearent: quod tamen à veritate palam abhorret, ſiquidem videmus non omnia corpora, eundẽ locum petere: ſed alia per ſe deorſum, alia ſurſum ire: alia ſuopte ingenio in ſedem infimam, alia in ſuperam celeriùs contendere.

Omnia corpora naturalia habere in ſe motus principium.

QVÆSTIO I.

Sint ne mundi elementa quatuor, an non.

ARTICVLVS I.

Conſtituitur pars affirmatiua quæſtionis.

DE elementorum numero diſcrepantes fuere ſententiæ Philoſophorum, vt conſtat ex iis quæ proximo capit. ab Ariſtotele tradita ſunt. Quod tamen quatuor, nec plura, nec pauciora ſint, ſtatuerunt poſt Hippocratem Plato, Ariſtoteles, & vtriuſque ſcholæ alumni magno conſenſu. Colligunt autem hunc numerum multis

1. ratio. modis. Primùm ex quadripartita varietate primarum tactilium qualitatum, ſcilicet caloris, frigoris, humoris, ſiccitatis, è quibus coniugationes quaternæ multiplici inter ſe fœderis nexu ſociatæ,

Elementorũ nexus. ac ſingulis elementis accommodæ efficiuntur, vt in libris de Ortu & interitu pleniùs dicemus. Nam terra ſicca eſt & frigida; aqua frigida & humida; atque hæc duo elementa licet per humorẽ & ſiccitatem ſibi aduerſentur; per frigiditatem tamen iungitur: aër humidus & calidus eſt; & cum aquæ contrarius ſit calore; ei tamen humiditate copulatur: ſuper hunc ignis calidus & ſiccus, aëri reſiſtit ſiccitate, cum quo tamen calore nectitur. Et ita fit, vt ſingula elementa duo ſibi hinc inde vicina ſingulis qualitatibus, velut quibuſdam amplectantur vlnis. Aqua terram frigore, aërem humore: Aër aquam humiditate, ignem calore: Ignis aërem calore, terram verò ſiccitate. At hæc vinculorum varietas, ſine qua mundi harmonia nullatenus cohæreret non niſi inter quatuor elementa eſſe poteſt. Quo pertinet illud Boëtij libro 3. de Conſolatione Philoſoph. Metro. 9. *De hac re in noſtris Phyſ. lib. 4. cap. 5. q. 3. art. 1.*

Boetius.

Tu numeris elementa ligas, vt frigida flammis,
Arida conueniant liquidis: ne purior ignis
Euolet, aut merſas deducant pondera terras.

In quam ſententiam lege, quæ ſcripſit D. Damaſcenus lib. 2. Fidei Orthod. c. 6. D. Ambroſius cap. 4. lib. 3. Hexam. D. Nemeſius in lib. de Nat hominis cap. de elementis. Clemens Alexandrinus in oratione exhortatoria ad Græcos. Auctor libri de Mundo ad Alexandrum. Philo Iudæus in libro de Plantatione Noë.

2. ratio. SECVNDO. Probatur idem numerus ex coagmentatione miſtorum corporum, quæ non ex vno, tribus aut duobus tantùm: ſed ex quatuor elementis collato inter ſe fœdere emergunt. Qui etiam numerus cernitur in quatuor humoribus, ſanguine flaua bili, atra bili, & pituita: ſimiliterque in quatuor temperamentis, ſangui *Mixta ex concretione quatuor elementorum.*

Quatuor humores, quatuor temperamenta.

Generatio enim ex elemẽtis cõpoſitio eſt, vt dicunt, ad elementa verò profectio, diſſolutio. [d] *Quare id, quod eſt ſubtilium magis partium, natura prius eſſe neceſſe eſt. Cùm igitur omnium corporum ignem ſubtiliſſimum eſſe dicant, ignis natura corporũ primum erit:* [e] *Nihil autem refert: vnum enim quippiam cæterorum, & non medium ipſum, primũ eſſe*
Text.43. *neceſſe eſt.* [f] *Præterea raritate ac denſitate cætera generare & ſubtilitate, atque groſſitie nihil differt: ſubtile enim rarũ, groſſum autẽ denſum eſſe volunt. Subtilitate rurſus atque groſſitie & magnitudine, ac paruitate idem eſt: ſubtile eſt enim, quod paruarum, groſſum, quod magnarum partium eſt. Quod enim ad multum extẽditur, id ſubtile eſt, tale autem id eſt, quod ex paruis partibus conſtat. Quare accidit, ipſas magnitudine, ac paruitate ſubſtantias diuidere cæterorum. Accidet autem ita definientibus vniuerſa ad aliquid dicere. Atque abſolutè nõ erit aliud ignis, aliud aqua, aliud aër: ſed idem eſt ad hoc ignis, ad aliquid aliud aër. Quod quidem & iis accidit, qui plura quidem elementa eſſe aiunt, magnitudine autẽ, & paruitate differre dicunt. Nam cùm vnumquodque quantitate ſit definitũ, aliqua ratio nimirũ inter ipſas magnitudines erit, Quare eorum, quæ hanc rationẽ habent, aliud aërem, aliud ignẽ, aliud terrã, aliud aquã eſſe neceſſe eſt, propterea quod in maioribus rationes minorum inſunt.*
Text.44. [g] *Qui verò ignẽ elementum ipſum ſupponunt, hoc quidẽ euadũt: alia vero ipſis accidere abſurda neceſſe eſt. Quidam enim ipſorum ignis figurã adiungunt, vt ij, qui pyramidẽ faciunt. Quorum quidam ſimplicius dicunt, piramidẽ quidem dicẽtes id eſſe, quod maximè figurarũ incidere poteſt, ignẽ autem*
Text.45. *corporum. Quidam probabilius, corpora quidem vniuerſa ex eo cõpoſita eſſe, quod eſt omniũ maximè ſubtilium partium, ſolidas verò figuras ex pyramidibus cõſtare dicentes. Quare cùm corporũ quidem ignis ſit ſubtiliſſimum, figurarũ verò pyramis maximè paruarum eſt partium atque prima, primaq; figura primi ſit corporis, ignis profectò pyramis erit.*
Text.46. [h] *Quidam de figura quidẽ nihil dicunt: Subtiliſſimarum autem partium ſolum elementum ipſum faciunt. Deinde ex hoc compoſitionem ſubeunte, cætera fieri dicunt, perinde, vt auri arenæ conflantur: Vtriſque autem hæc difficilia accidunt. Nam ſi primum corpus indiuiduum faciunt,* illa

duo extrema poſitum, & ex iis coaleſcens.

[f] *Præterea raritate.* Inſectatur eos, qui raritate & denſitate corpora generari inquiũt, oſtendens ipſos omnia quæ gignuntur facere relata, eorumq; eſſentiam in reſpectu conſtituere: perinde eſt enim res effici raritate & dẽſitate, atque ſubtilitate, & craſſitudine. Item effici ex his, atq; effici magnitudine & paruitate: at hæc reſpectus quidam ſunt, ſicuti & magnũ, & paruum relata, quãdoquidem magnũ comparatione parui, paruũ collatione magni dici conſueuit.

Contra eos, qui corpora raritate, & denſitate generant.

[g] *Qui verò ignem.* Refellit ſententiã exiſtimãtium omniũ rerum ortui ignem, eumq; ſolum, tanquã principiũ ſupponi. Quorũ diuerſa fuit ratio. Alij enim ſic arbitrati ſunt, quòd ignis pyramidalẽ figuram vendicet: quia, vt hæc inter omnes figuras acutiſſimè ſecat, ſic & ignis inter omnia corpora facillimè penetrat, ac diuidit.

Qui ſolum ignem principium, & elementũ fecere.

[h] *Quidam de figura.* Alij Philoſophi nullam de figura mẽtionẽ facientes, idcirco ignem elementũ cõſtituerunt, quòd ſubtiliſſimis cõſtet partibus, ex quibus in vnũ coeũtibus res fiãt, ſicut & ex tenuiſſimis auri arenulis maſſa coagmentatur. Contra hos obiicit, quòd ſi primũ corpus ex tenuiſſimis, & inſectibilius cõſtãt partibus, incidunt in eadẽ abſurda, in quæ Democritus & Leucippus atomorum defenſores, de quibus ſuprà.

[i] Præ

ſanguineo, biliofo, melancholico phlegmatico, quæ omnia quatuor elementis ingenij,naturæq; conuenientia reſpondent,vt alibi explicandum à nobis erit.

Tertiò. Ex multitudine lationum ſimplicium,quæ quatuor omnino ſunt, duæ ad medium, duæ à medio, ſeu binæ ad locum inferum, binæ ad ſuperum. Quartò. Ex qualitatibus motricibus, quæ item quatuor cenſentur. Nempe ſumma leuitas,grauitas ſumma, leuitas ex parte, grauitas ex parte. Denique idem probauit Ariſtoteles 2. huius operis cap.3. quia cum cœlum motu circulari perpetuo agitetur, opus illi eſt centro immobili, circa quod voluatur,hoc autem centrum (ſi more phyſico loquamur) eſt terra: at ſi terra in rerum natura exiſtat, neceſſariò danda erunt alia elementa: ſiquidem conſueuit natura vnum contrarium alteri opponere,ne ſi vnum tantum ſit, id impunè graſſetur, & alia conſumat. Quapropter ſi exiſtit terra, quæ eſt corpus grauiſſimum,& infimum;oportet ignem eſſe, quod eſt omnium leuiſſimum, & inter corpora diſſolubilia ſupremum locum poſtulans. At ſi dantur hæc extrema, danda quoque ſunt duo inter media, nempe,aër, & aqua: è quibus hæc cum terra grauitate: ille cum igni leuitate conuenit:hæc igni natiua frigiditate, ille terræ natiua humiditate aduerſetur. Simili ferè argumento quaternarium numerum elementorum concludit Plato in Timæo.

3.ratio. *4.ratio.* *5.ratio.* *Centrum motus cœleſtis.* *Cur natura vni contrario aliud opponat.* *Plato.*

Qvin etiam D.Hieronymus epiſtola 128. ad Fabiolam docet quatuor elementa ſignificata fuiſſe byſſo,purpura, hiacyntho,cocco, quibus olim ſacerdotis ſummi veſtimenta diſtinguebantur. *Quatuor*,inquit,*colores ad quatuor elementa referuntur,ex quibus vniuerſa ſubſiſtunt. Nam byſſus terræ deputatur,quia ex terra gignitur: purpura mari, quia ex concheolis tingitur: hyacinthus aëri, propter coloris ſimilitudinem: coccus igni, quod vterque rubeat.*

D.Hieron. *His ſimilia ſcripſit D.Th. in 1.2.q.102. artic.4.ad 4. Phil. ud.li.3. de vita Moyſ.*

Qvia verò quæcumque in elementari mundo ſunt, eadem in cœleſti, ſed meliori nota continentur. docet Ptolemæus 1. quadripartitorum cap. 4. Sydera errantia cohibere in ſe virtutes quatuor elementorum: Solem & Martem ignis: Saturnum terræ: Iouem aëris: Mercurium aquæ. Alij mundum inter quaterna elementa partiuntur, vt in primis numerentur terra,aqua,aër, ignis; quæ in hac mortalium ſphæra iacent. Tum ſupra hæc rurſus totidem, ſed naturæ purioris: vt Luna ſit quaſi terra:Mercurius aqua: Venus aër; Ignis Sol. Deinde rurſus inuerſo ordine Martis ſphæra ſit quaſi ignis, Iouis aër, Saturni aqua, Aplanis terra. Qua de re Platonica ſchola luculenter diſputat.

Lege Picum in Heptaplo. *Quidã mundum in quaterna elemẽta diuidunt.*

Ægyptii quoque ex ſingulis elementis bina fecere, marem & fœminam,vt explicat Senec. lib.3. Nat.q.c.14. Deniq; D.Auguſt. lib 3.de Gen ad lit. cap.4.docet quatuor elementa quinque ſenſibus ſubtiliſſima ratione reſpondere. Qua item accommodatione diſtinguunt Aſtronomi quatuor anni tempora, videlicet igneam æſtatem, terreum autumnum, ver aërium, hyemem aquoſam.

Seneca. *D.Auguſt.* *Conſule D. Anſelmum in libro de imagine mundi cap.4.*

ARTICVLVS II.

Refellitur ſententia exiſtimantium non dari elementum ignis ad cœli concaua.

Item ex recentioribus Cardanus 1. de ſubtilitate. Valladsale 1.

NONNVLLI tamen ex veteribus Philoſophos arbitrati ſunt præter ignem, qui apud nos in vſu eſt, vel in ſubterraneis locis gignitur, non aliud dari ignis elementum propè orbem Lunæ. Pythagorici teſte Ariſtotele 2. huius operis cap. 13. text. 73. ignem in terræ centro conſtituebant, eúmque locum Iouis cuſtodiam, & totius mundi locum appellabant, vt etiam Plutarchus 3. de Placitis Philoſophorum cap. 11. commemorat.

Pythagorei. ALII, referente D. Auguſt. lib. 2. de Gen. ad lit. nullum ignem ſupra aërem reponebant præter cœleſtem, è cuius concretione Ætherios orbes conflabant.

1. argum. NEC deſunt argumenta, quibus oſtendi videatur non dari elementum ignis prope Lunæ globum. Primum quia ſi illic eſſet, cùm maxima agendi vi polleat, eiúſque immenſæ voracitati proxima quæq; in pabulum cedant, iam diu reliquis elementis interitum *Ignis voracitas.* attuliſſet, iamq; totus ſublunaris mundus incendio deflagraſſet: præſertim cum aëris calor ignis calori nequiquam reſiſtat: humiditas verò minus vehemens ſit, quam vt illius impetum coerceat. *Ariſtoteles.* Confirmatúrque argumentum, quia hac ratione probat Ariſtoteles 1. Met. cap. 3. corpora cœleſtia non eſſe ignea, quia iamptidem quoduis reliquorum elementorum intercidiſſet.

2. argum. SECVNDÒ. Ignis, niſi ei ligna alia-ve materia combuſtibilis ſubiiciatur, extinguitur: itaque dum exiſtit perpetuò vorat: atqui ſupra ſphæram aëris non poteſt huiuſcemodi pabulum igni ſuppeditari: non eſt igitur in eo loco ignis.

3. argum. *Ignes, qui in abſcōdito flagrant.* TERTIÒ, conſtat multos eſſe ignes tam in ſubterraneis ſpecubus, quàm in montium faſtigiis, qui ſupra aërem non tranſmeant. Liquet etiam interdum flammas è ſublimi decidere. Cum igitur vnumquodque elementum in patriam ſedem feratur, non videtur ignis ad Lunæ globum patriam ſedem habere: alioqui omnes ignes eò tenderent.

4. argum. QVARTÒ. Semper natura extrema mediis iungit, vt concordem harmoniam & concentum, qui citra iſtiuſmodi nexum conſtare non poteſt, in mundi vniuerſitate conſeruet. Non ergo conſentaneum fuit, vt elementum tanta caloris intemperantia efferueſcens ſub corpore cœleſti, omnium contrariarum qualitatum experte, & innoxio collocaretur. *Lege Senecā lib. 2. Nat q. c. 14. D. Dionyſium c. 11. de diuinis nom.* *Nō fit ſtatim ex aduerſo in aduerſum trāſitus.*

PRÆTEREA huic ſententia videtur ſuffragari auctoritas Hippocratis, & Ariſtotelis, quorum ille in libro de flatibus ait totum ſpatium, quod inter cœlum & terram funditur, aëre plenum *5 argum.* eſſe; hic verò. 1. Met. cap. 4. docet ſupra aquam eſſe aërem, & id, quod quamuis ignem conſueuimus appellare, ignis tamen haud quaquam

quamquam eſt. Idem quoque videntur ſentire Rabanus & Strabus quos refert Magiſter in 2. d. 17. aientes terreſtrem Paradiſum pertingere ad lunarem globum; quod vtique minimè aſſererent ſi prope Lunam ignis elementum collocarent. Accedit quod diuinæ literæ initio Geneſeos, cùm nobis primam rerum molitionem tradunt, nullam faciunt ignis mentionem.

Ariſt. 2. huius operis c. 3. & text. 18. & alijs in loc. Ori. hom. 13. in Exod. Clem. l. 1. stron. D. Aug. li. 22. de Ciuit. c. 11. D. Hier. epiſt. 128. ad Fabiolam. Philo. Iud. lib. 3. de vita Moyſ. Plin. libr. 2. cap. 5.

Concluſio.

ASSERENDVM tamen eſt communi Philoſophorum conſenſu, dari elementũ ignis, idq; ſupra omnia elementa vt in proprio loco ad Lunæ globum inſidere. Cuius aſſertionis prior pars ex eo oſtenditur, quia vt diſputat D. Baſilius homil. 3 Hexam. abſque igni defecta & manca eſſet mundi vniuerſitas, pulcherrimo & nobiliſſimo, atque ad agendum maxime apto elemento carens. Item quia ſummus calor debetur alicui elemento; non aëri, qui humiditatem ſummam cum aliquãto calore vendicat: nõ aquę, quę obtinet ſummũ frigus cum aliquãta humiditate: nõ terrę, quę habet ſiccitatem ſummã cum aliquanto frigore; ergo igni: proindeq; ignis quartum eſt elementum. Huc pertinent rationes, quibus articulo ſuperiori elementorum quaternariũ aſtruximus. Poſteriorẽ verò aſſertionis partem ſuadet flãmę in ſuperum locum euolãtis conatus. Nam cùm idem totius, & partis locus ſit, & flamma ignis apud nos excitati confeſtim ſupra aërem aſcendat, ratio conuincit naturalem ignis locum ſupra aërem eſſe. Vnde Manilius lib. 1. Aſtronomicon.

D. Baſil.

Idem locus totius, & partis.

Ignis ad ætherias volucer ſe ſuſtulit auras,
Summaq; complectens ſtellantis lumina mundi.
Flammarum vallo naturæ mœnia fecit.

Dubium.

Quæri autem ſolet num omnes ignes eiuſdem infimæ ſpeciei ſint. Cui dubitationi reſpondet D. . hom. 4 ſentent. d. 44. q. 3. art. 2. in hanc ſententiam. Cùm ignis inter cætera elementa maximè actuoſus ſit, aliorum corporum ſublunarium materiam ſibi aſſumit, vt Ariſtoteles lib. 1. Met. c. 3 docet. Itaque aut in materia propria inuenitur, cùm nempe eſt in ſua ſphæra, aut alienam corripit V. G. aëriam, vt patet in flamma; vel terreſtrem, vt videre eſt in carbone. Quocunque verò modo ignis accipiatur, dummodò formam ignis habeat, eandem ſpecie naturam ſortitur, & ſi ex parte corporum, quæ abſumit, diſcrimen ſit. Itaque etiam ignis inferorum cum noſtrate igne ſpecie conuenit, eſto ille neque adiectitia materia foueatur, neque luceat. Non enim iſtiuſmodi affectiones naturæ diuerſitatem arguunt, ſed accidentariam differentiam.

Reſponſ.

Omnis ignis eſt eiuſdem ſpeciei.

ARTICVLVS III.

Reſpondetur ad argumenta proximi articuli.

Sol. 1. arg.

ARGVMENTA verò, quę probare videbantur non dari elementum ignis prope Lunæ concauũ, ſic erunt explicanda. Ad primum dicendũ ignis vim multipliciter cohiberi ne alia corpora abſumat, in primis aſtrorum influxu. Namcùm cœleſtia corpora elementarem mundum imperio

ſuo

ſuo regant, eis incumbit potentiorum partium licentiam compeſcere, ac refrenare. Potiſſimum verò patrocinari dicuntur alijs elementis aduerſus ignem Luna, & Saturnus per innatam ad id proprietatem. Secundò deterretur etiam ignis acrimonia ob repugnantiam vicini aëris, qui partim humiditate calorem obtundente, partim nonnullo frigore continenter ei obſiſtit, ita vt non omnino ſuperetur, ſed, dum patitur, ſimulagat, carpatque aduerſarium: præſertim cùm calor in materia rara, qualem habet purus ignis ad Lunæ concauum, multo minus poſſit, quàm in materia denſa; vt flamma minus vrit, quàm carbo; & carbo minus, quàm ferrum candens. Ita fit vt aër & ignis, dum inter ſe pugnant (quod cæteris etiam elementis ſuo modo contingit) acceptas iniurias, quoad poſſunt, per vices compenſent, ſeque tueantur, accedente ea, quam diximus, cœli ope. Ad argumenti confirmationem dicendum multò ſecus rem habituram fuiſſe, ſi tota cœleſtis machina ex igni coagmentata eſſet, ac nunc ſe habet poſito ſupra aërem ignis elemento. Nam cùm ſtellæ materiam denſiorem magíſque compactam & çohærentem habeant, ſintque tum mole, tum numero longè ampliſſimæ; ſi igneæ forent, tantum ex ſe calorem funderent, vt eum nulla cohibere vis poſſet, atque adeò ſublunarem globum depaſcerentur.

Igni obluctatur aër in ſua ſphæra. *Ignis in materia rara minus vrit.* *Luna & Saturnus alia elementa ab igne defendunt.* *Philo Iud. in lib. de Mundo incorruptib. Plato in Timæo.*

Solut. 2. AD ſecundum dicendum eſt ignem extra ſphæram propriam vndique contrariorum iniuriis patere, ideóque ſtatim corrumpi, & intercidere, niſi pabulo & nutrimento ſubinde inſtauretur. In propria verò ſede tutiorem eſſe ab aduerſariis, ſeque amplitudine ſua magis tueri, idque in cauſa eſſe cur inibi paſtu non egeat. Quoniam verò apud nos ignis tam facilè deperit, plures modos, quibus gigni poſſit, tum natura, tum ars inuenit. Generatur enim ignis ab alio igni, attritu quorundam corporum, & coitione radiorum ſolarium.

De hac re Io. Maior in 2. diſt. 14. q. 7. Card. Contarenus 3. de Elementis.

Solut. 3. AD tertium, ignem extra ſuum locum, qui eſt totus tractus à ſuperficie conuexa aëris vſque ad orbem Lunæ, nec detineri, nec ab eo deſcendere, niſi per vim, faciente etiam apud nos eiuſmodi dententionem denſitate grauitatéque materiæ, ad quam adhæreſcit.

Solut. 4. AD quartum, ſeruari concordem harmoniam, & cohærentiam corporum Vniuerſi dum nobiliſſimum inter elementaria corpora iungitur infimo inter cœleſtia. Nec referre quòd ignis calidiſſimus, ſumméque actuoſus copuletur cœlo omnium corruptricum qualitatum experti, quia cùm cœlum indiſſolubile ſit, nullam ab igne noxam capit.

Solut. 5. AD Hippocratem dicendum eum aſſeruiſſe ſpatium, quod cœlum terrámque interiacet, eſſe plenum πνεύματος, id eſt, ſpiritalis, ac tenuis ſubſtantiæ, quo nomine tam aër, quàm ignis ab eo deſignatur. Ariſtotelem verò loco illo Meteororum nihil aliud voluiſſe, quàm nomine πῦρ (quod vocabulum barbarum eſſe Plato in Cra

πῦρ propriè dicitur ignis

in Cratylo teſtatur) propriè tantum ſignificati inferiorem ignem, qui ob denſitatem materiæ, & partium inter ſe cohæſionem validiſſimus eſt, & accerrimè vrit; illum autem, qui ſupra aërem conſiſtit, non propriè, ſed ex conſuetudine tantum eo vocabulo notari, quaſi diceret, vt D. Thomas inibi explicat: ita ſe habere ignem ad quartum elementum, vt glacies ad aquam: proindéque vt glacies, eſt non quælibet aqua, ſed concreta: ita ignem propriè non quemuis ignem vocari, ſed qui denſæ materiæ inhæſit. Itaque non negat Ariſtoteles dari ignem ſupra aërem, ſed aſſerit eum non propriè vocabulo πῦρ indicari, eſto propriè elementum ſit.

feruore æſtuās, vt qui carbonibus, contin.ec-tur.

QVOD attinet ad verba Strabi & Rabini, omiſſis aliis interpretationibus, quas affert Argentinas in 2. diſt. 20. quæſt. 1. art. 2. dicendum, poſſe illa per hyperbolen accipi ad ſignificandam loci altitudinem & ſecretionem. Vel intelligenda per ſimilitudinem, vt interpretatur D. Thom. 1. part. quæſt. 102. artic. 1. quod videlicet Paradiſi locus pulchritudine, & tranquillitate ſimilis ſit regioni cœleſti, quæ à Lunæ globo incipit. Cæterùm quæcunque illorum auctorum mens fuerit, conſtat non poſſe Paradiſum ſuo culmine cœlum tangere, cùm illa regio elemento ignis occupetur, immo nec ad medium aëris tectum aſcendere ob eius intemperiem nequaquam habitationi conuenientem. Qua de re plura dicere non eſt huius inſtituti.

Paradiſum terreſtrem pertingere ad lunarē globum quo pacto accipiendum ſit.

Lege Scot. in 2.d.17.q.1.

AD id, quod poſtremò obiectum ſit, dicendum in prima molitione rerum omnia quatuor elementa ſimul à Deo fuiſſe condita, vti aiunt Diuus Damaſcenus lib. 2. Fidei orthod. cap. 5. D. Baſilius hom. 2. de Mundi opificio. & Beda in lib. Hexam. Moſem tamen duo ſolummodo inferiora elementa expreſſe connumeraſſe, quia hæc tantum aſpectu percipiuntur, & rudi populo, ad cuius captum ſe ſe accommodabat, notiora ſunt.

Lege D. Th. in 2. d. 14. q. 3. art. 3. ad 1.

QVÆSTIO II.

De elementorum inter ſe dignitate.

ARTICVLVS I.

Videri terram nobilioris eſſe naturæ, quàm cætera elementa.

ADDVCENTVR à nobis hoc loco quatuor elementa in litem, non qualem inter illa finxit Empedocles, ſed in certamen honoris & dignitatis. Aſcendemus autem eiſdem gradibus, quibus ea in mundo diſpoſita ſunt: ita vt cuiuſque cauſa primo à nobis tractetur, deinde ei tandem principatum adiudicemus, cui iure deberi viſum fuerit.

De hoc placito Empedoclis in noſtris Phyſic. lib. 1. c. 6. q. 1. art. 3.

1. argum. In primis igitur, quod terræ elementum aliis tribus longè excellat, oſtendit poteſt ex eo, quod cùm illa irrequieto motu agitentur, terra perpetuò ſtat, & in medio volubilis vniuerſitatis optata perfruitur quiete. Et verò quod hic ſtatus perfectior ſit, quàm aliorum elementorum huc illuc diuagantium: patet, quia finis naturalium lationum eſt quies in proprio loco, & natiua ſede; melior verò eſt conditio finem poſſidentis, quàm ad finem properantis. Vnde, vt Auen-roës hoc in libro animaduertit, definitiones corporum ſimplicium, quæ per quietes traduntur, perfectiores ſunt, quia declarant naturalem ſtatum, & diſpoſitionem eiuſmodi corporum.

2. argum. Secvndò. Aſtruitur excellentia terræ ex illius beneficentia, Terra enim nos naſcentes excipit, natos alit, nouiſſimè gremio complexa, vt mater operit. Rigeſcunt aquæ in grandines, tumeſcunt in fluctus: Aër furit procellis: Ignis terret fulminibus: Terra placida, mitis, indulgens, rarò homini iraſcitur; perpetuò ſeſe ad omnes illius commoditates, & vſus affingit. Viſceribus gemmarum, argenti, auri, aliorúmque metallorum opulentiam procreat, & ſtirpium, atque herbarum genera ad animantium ſuſtentationem magna largitate fundit. Vt iure apud antiquos matris, ſicuti & cœlum progenitoris, nomen obtinuerit.

3. argum. Tertio id elementum, quod ad rem animatam ſimilitudine propius accedit, maiorem obtinet perfectionem; cùm ſimilitudo, naturæ cognationem indicet; atqui terra mirificam habet ſimilitudinem cũ animali: eſt igitur cæteris elementis perfectior. Minor propoſitio oſtenditur, illuſtratúrque ex eis, quæ tradit Seneca lib. 3. Natur. quæſt. capit. 15. oſtendens in elemento terræ, adumbratam quãdam humani corporis effigiem. In primis enim vt in noſtro corpore venæ ſunt & arteriæ; illæ ſanguinis, hæ ſpiritus conceptacula; ſic in terra alia ſunt itinera, per quæ aqua, alia per quæ ſpiritus, id eſt, aër currit. Vt in nobis ſanguinis percuſſa vena tandiu manat, donec omnis effluxit, aut donec vena intercluſa eſt, aut aliquid ſanguinem retro dedit: ſic in terra ſolutis, ac patefactis venis, riuus, aut flumen effunditur, donec conſumpta aqua ſit, aliquóve impedimento occluſa via. Vt in nobis quædam partes duriores ſunt, veluti oſſa; quædam molliores, vt in capite cerebrum, in oſſibus medullæ: ſic in terra quædam natura durantur, vt metalla & lapides, quędam liqueſcunt ſicut bitumen, ceteráque his ſimilia. Deniq; vt in nobis ex morbido humore quartana ad horam venit, vt podagra ad tempus reſpondet; ſic aquæ terræ viſceribus deliteſcentes quodam tempore ſe reddunt, alio retrahunt, nunc ſcaturiunt, nunc reconduntur. Quibus perſpicuum relinquitur quanta ſit terræ cum noſtro corpore ſimilitudo, atque adeò quanta ſit eius præſtantia inter cætera elementa.

Terra cum humano corpore ſimilitudo.

His ſimilia inuenies in lib. de ſecretiore ſapientia ſecũdum Ægypt. & in libro de Elemẽtis, quẽ Carpentarius Latinitate donauit.

ARTI

ARTICVLVS II.

Videri aquam cæteris elementis naturæ dignitate excellere.

AT quod potiùs aquæ primus honoris locus deferri debeat, ſuadet illud maris encomium apud D. Ambroſium libro tertio Hexam. capite 5. *Bonum mare, tanquam hoſpitium fluuiorum, fons imbrium, deriuatio alluuionum, inuectio commeatuum, quo ſibi diſtantes populi copulantur, quo præliorum remouerentur pericula, quo barbaricus furor clauditur, ſubſidium in neceſſitatibus, refugium in periculis, gratia in voluptatibus, ſalubritas valetudinis, ſeparatorum coniunctio, itineris compendium, transfugium laborantium, ſubſidium vectigalium, ſterelitatis alimentum. Ex hoc pluuia in terras transfunditur, ſiquidem de mari aqua radiis Solis hauritur, & quod ſubtile eius eſt, rapitur: deinde quanto altius eleuatur, tanto magis etiam nubium obumbratione frigeſcit, & imber fit, qui non ſolum terrenam temperat ſiccitatem, ſed etiam ieiuna arua fœcundat. Quid enumerem inſulas, quas velut monilia plerumque prætexit, in quibus ij, qui ſe abdicant intemperantiæ ſæcularis illecebris, fido continentiæ propoſito eligunt mundo latere, & vitæ huius declinare dubios anfractus? eſt ergo mare ſecretum temperantiæ, exercitium continentiæ, grauitatis ſeceſſus, portus ſecuritatis, tranquillitas ſæculi, mundi huius ſobrietas: tum fidelibus viris atque deuotis incentiuum deuotionis, vt cum vndarum leniter alluentium ſono certent cantus Pſallentium; plaudant inſulæ tranquillo, fluctuum ſanctorum choro, hymnis ſanctorum perſonent.* Hæc Diuus Ambroſius, quibus ſimilia ſcripſerat Diuus Baſilius homilia quarta Hexamer. Theodoretus ſerm. 2. de Prouid. Diuus Gregorius Nazienz. orat. 2. de Theologia, Plutarchus in libello cui titulus eſt, Vtrum aqua, an ignis ſit vtilior. Cicero 2. de Natura Deorum.

Maris encomium. — *Rationes pro hac ſenten.* — *D. Baſilius. D. Gregorius Naz. Theodoret.*

AC ſi quis fortaſſe aquam igni, quo cum illi vt perpetuum odium ita & honoris contentio eſt; ſi quis inquam putet eam igni deteriorem: is vtriuſque commoda & vtilitates expendat, dabitque, ſi æquus æſtimator eſſe velit, aquæ palmam. Nam cùm ſine igni traduci poſſit hominum vita; ſine aqua non poteſt: quandoquidem aquæ vſus, & hyeme & æſtate, & ægrotis & ſanis, & noctu & interdiu, & ſingulis diebus neceſſarius eſt. At igni non ſolum non ita indigemus, ſed eius vtilitas arte magis, quàm natura comparatur, egetque perpetuo ſumptu & materia, nec ſine pabulo apud nos viget. Vt ſane dignus videatur, qui ob immenſam voracitatem & tyrannidem è mundi Rep. eiiciatur. *Præoccupatio.*

PRÆTEREA ignis, teſte Ariſtotele lib. 2. de Generat. Anim. cap. 3. & lib. 4. Meteor. cap. 4. & lib. 2. de Ortu & interitu cap. 3. text. 21. nullum generat animal: aqua verò nihil non generat, adeò vt teſte Plinio li. 9. de Hiſt. nat. cap. 2. verũ ſit, quod dici ſolet, quidquid *Ariſtot.* *Plin.*

naſcitur

naſcatur in parte naturæ vlla, id, in mari eſſe, præter multa, quæ nuſquam alibi. Itaque non tantum marini generis effigiem habentia profert, ſed plurima etiam, quæ terreſtrium figuram exprimunt vt vitulos locuſtas, cicadas, imò & quæ humanam ſpeciem æmulentur, vt Syrenes; & quæ artefacta referant, vt ſerram & gladium.

Aquæ fœcũditas.

ITEM quanta ſit aquarum vtilitas teſtantur medici, experiuntur ægroti. Quædam oculos iuuant; quædam ſanguinem ſupprimunt: aliæ neruos rigentes laxant & molliunt, aliæ verò laxatos aſtringunt: aliæ medentur vlceribus, aliæ viſcerum querelas leuant. Quare non videtur negandum elemento aquæ primas deberi.

ARTICVLVS III.

Videri aërem: videri ignem cæteris elementis naturæ nobilitate præſtare.

Argumenta pro aere.

Lege Theodoretũ ſermone 2. de prouid. D. Greg. Na. oratio. 2. de Theologia.

QVOD tamen potiùs aër inter elementa principẽ honoris locum obtineat, ex eo primùm videtur concludi, quia ſi vſum, neceſſitatemque ſpectemus, conſtat nihil eſſe ad tuendam vitam magis neceſſarium, quàm aërem, qui (præter quam quod, volatilis naturæ, luminis, vocis, & imaginum, quæ in ſenſus feruntur, vehiculum eſt) vitalem ac ſalutarem ſpiritum præbet animantibus, eiuſq; reciprocatione ita natiuus calor indiget; vt ea inhibita, confeſtim opreſſus intereat. Vnde Auicenna Fen. 2. primi doct. 2. cap. 2. ſcripſit aërem eſſe noſtrorum corporum veluti pabulum: & Galen. 9. Methodi ſine ambiẽte nos aëre nec morbum tolli vllum poſſe, nec ſanitatem conſtare. Quin nec ipſe ignis ſine aëris afflatu, ſeu ventilatione diuturnus eſſe poteſt. Hinc eſt enim, quod obturato fornacis ore latens flamma paulo poſt extinguitur, & primæ contectæ cineribus, per quorum meatus aër ſubintret, diu ſeruantur, non ita verò in olla vndique tectæ. Nec verò aëris beneficentiam eleuat, quod aër ſit regnum ventorum, qui quaſi turbulenti ciues in mundi repub. tumultus, ac ſeditiones commouent. Licet enim eorum agitatio & procella mortalibus interdum officiat, longe tamen vberior per eos vtilitas importatur, dum nubes excitant, & ad opportunam terrarum irrigationem nubes in aquas ſoluunt, aut eaſdem alterna vice ad ſerenitatem toto cælo abigunt: dum naues ad diuerſarum gentium commercia impetu ſuo vehunt, dum leni aura æſtiuum calorem mitigant, dum anni partes tempeſtiua viciſſitudine temperant dum grauioris, ac minus puri aëris ſpiritus differunt, ac purgant, aliaſque eiuſmodi commoditates præſtant.

Ventorum vtilitas.

SECVNDÒ. Pro eodem facit, quod aër humidus & calidus ſit: humidus quidem ſummo gradu, calidus gradu non ſummo, ſed tamen excellenti: quæ qualitatum coniugatio cæteris præſtantior

tior videtur. Vnde animantium vita in calido & humido conſiſtit, teſte Ariſtotele in lib. de Iuuen. & ſent.

Argumenta pro igne.

Contra verò habere ignem præ cæteris elementis altiorem naturæ gradum, ex eo oſtenditur, quia elementi præſtantia colligitur ex natiua cuiuſque proprietate, quæ ſubſtantialis formæ index eſt. Præcipuæ autem proprietates elementorum ſunt quatuor qualitates primæ cuique elemento ſua propria in ſummo gradu, igni calor, aëri humiditas, aquæ frigus, terræ ſiccitas. Ex his autem calor cæteris longe excellit. Eſt enim actuoſior, & ad res efficiendas vniuerſalior, tam in operibus artis, quam naturæ. Sane arti ita in vſu eſt, vt non ob aliam cauſam videatur ignis, qui caloris fons habetur, dictus fuiſſe artium magiſter. Naturæ quoque adeò obſeruit, vt Zeno, teſte Cicerone libro ſecundo, de Natur. Deor. crediderit naturam nihil eſſe aliud, quàm ignem artificioſum, & Ariſtoteles in lib. de Vita & morte: & 2. de Anima capite 4. text. 50. dixerit, animam omnia interuentu caloris operari.

Ignis magiſter artium.

De præſtantia & vi caloris copioſè Cic. lib. 1. de Natu. Deor.

Secundò. Ordo, qui diuinum quidpiam in rebus naturæ eſt, poſtulat vt corpora quo nobiliora, eò locum teneant altiorem, & è conuerſo. Cùm igitur ignis inter cætera elementa teneat eminentiorem locum, cuius obtinendi gratia etiam leuitatem, quæ motricium qualitatum nobiliſſima eſt, vendicat; conſequens fit, vt cætera elementa dignitate ſuperet.

ARTICVLVS IV.

Reuera ignem inter elementa excellentioris naturæ gradum obtinere: neque argumenta in aduerſum adducta concludere.

His ita diſputatis, quia proximæ rationes, quas pro elemento ignis adduximus, multo firmiores ſunt, reliquæ verò maiori ex parte oratorium duntaxat colorem præ ſe ferunt; ſtatuendum cum Diuo Tho. 1. p. quæſt. 67. artic. 2. aliiſque Philoſophis igni inter omnia elementa principem dignitatis locum deberi. Quare argumenta in contrarias partes adducta ſoluemus. Ac primum, ad ea, quæ pro terra fecimus, dicendum eſt, meliorem ſtatum habere elementa dum in natiua ſede quieſcunt, quàm dum ad eam feruntur: non debere tamen elementum terræ cæteris præ ferri, vel propter huiuſmodi ſtatum, vel etiam ob beneficētiam, quam homini exhibet, aut ob metallorum & ſtirpium, aliarum-ve rerum generationem, ac denique propter cætera quæ in argumento afferuntur. Enim verò licet hæc omnia terram magnopere commendent, non ſatis ſunt, vt eam quoad naturæ gradum,

Solutio argumētorum, quæ pro terra adducta fuere.

de quo in hac diſceptatione quærimus, anteponant aliis elementis, qua elementa ſunt, id eſt, quatenus ſunt primaria corpora agentia & patientia ſublunaris mundi: ſic enim palmam ignis vendicat, vt eius proprietates, actio, & locus conſpicuè demonſtrant. Nec obſtat, quod nullum animal ignis generat (quod à nobis alibi diſcutitur) cùm prope infinita producat terra & aqua, non enim hæc duo elementa eiuſmodi res viuentes vi ſua, & præciſe quatenus elementi formam habẽt, gignunt, ſed aliena virtute, vt ex iis, quæ à nobis 2. huius operis libro diſputata ſunt, intelligi poteſt. Quod ſi quis vrgeat, ſaltem hęc elementa maiorem operam præſtare ad procreandas res viuentes, quàm ignem: occurrendum erit elementa, qua elementa, non aliter ad res cæteras generandas concurrere, quam exhibendo ſuas qualitates & materiam; quod etiam præſtat ignis; in eo certè beneficentior quod meliorem qualitatem ad id confert, nempe calorem. Quin nec huius elementi ratio omnino infœcunda eſt: cum, vt ait Plinius libro ſecundo, Nat. hiſt capite 107. ſe ipſe pariat & minimis creſcat ſcintillis.

Solutio argumentorum pro aliis elementis.

SIMILITER reſpondẽdum ad ea, quæ pro elemento aquæ propoſuimus, nempe licet aqua maiores ad hominum vitam commoditates habeat, magiſque fœcunda ſit, & plura in ea naturæ miracula eluceant: ex his tamen maiorem illius dignitatem non concludi, ſi prout elementum eſt, ſpectetur.

DENIQVE argumenta, quæ aëris partibus fauebant, haud difficile ſoluuntur. Ad primum enim reſpondẽdum eſt, elementaris naturæ præſtantiam non eſſe aut neceſſitate, aut vitæ commodis metiendam, ſed iis prærogatiuis, quæ ſuperiùs explicatæ ſunt, & in igne præ cæteris elementis eminent. Ad ſecundum, coniugationem calidi & humidi optimam eſſe viuentibus, ad vegetatricis animæ functiones obeundas; non tamen optimam elementis, quia vita conſiſtit in calore tanquam in præcipuo opifice vitalium functionum, qui calor in viuentibus humido ſuſtinetur, fouetúrque. At in elementis non ita res habet, nec in iis talis complicatio inuenitur, vt in lib. de Ortu & interitu planiùs dicemus. Videlicet optima primarum qualitatum in elementis complicatio eſt calidi in ſummo gradu, & ſicci in gradu excellenti, non tamen ſummo, proptereà quod eius beneficio ſortitur ignis in elementari mundo præcipuam agendi vim, dum ipſius calor ſponte ſua maximè actuoſus comite ſiccitate, quaſi lima, acuitur.

Temperamentum calidi & humidi optimum viuentibus.

*

QVÆ

QVÆSTIO III.

Vtrum Quodlibet elementum, alterum inferius ſibi proximè cohærens magnitudine vincat, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in affirmantem controuerſiæ partem.

PARS affirmatiua huiuſce quæſtionis ex eo probari poteſt, quia ad Vniuerſi pulchritudinem & perfectionem pertinere videtur, vt naturæ author nobiliora corpora ampliora fecerit: elementa verò quo ſuperiora, eò plus nobilitatis vendicant. Secundò. Idem confirmatur, quia vt Ariſtoteles 2. de Gener. cap.6.text.37. ait, quam proportionem habet pars vnius elementi ad partem alterius, quæ ex ea gignitur, eandem obtinet totum elementum, ad totum, nempe aqua ad terram, aër ad aquam, ignis ad aërem. Quare cum ex vna terræ parte, aquæ decem fiant: aqua decuplo maior erit, quam terra; eodemque modo aër, quàm aqua; atque ita aſcendendo, tandem ignis millecuplo terram exuperet. 1. Argum. 2. argum.

Argum. pro aqua magnitudine.

DEINDE, vt ad ſingula elementa veniamus, quod aqua maior ſit, quàm terra, argumento ſunt tot maria hinc inde terram circumplectentia, nimirum Oceanum, Mediterraneum, Arabicum, Perſicum, Caſpium. Præterea tot ſtagna, tot paludes, tot flumina, quorum alia ſupra, alia ſubtus terram curſus agunt. Deinde quia non videtur dubitandum, quin in terræ ſinu immenſa aquarum vis lateat, vt indicant puteales aquæ, & ingentia flumina, quæ non aliunde originem ducunt. Hęc verò aquarum multitudo non ſolum maiorem terræ partem re ipſa videtur operire, ſed etiam maiorem diametrum habitura, ſi tota in vnum globum coeat. 3. argum. 4. argum.

[illegible]

QVOD verò aër ſit profundior, quam aqua, probatur, quia cometæ gignũtur in regione aërea, vt docet Ariſtoteles 1. Meteor. cap.7. & tamen quorundam eorum altitudo oculis tanta apparet, vt in vna & eadem cum ſyderibus ſuperficie eſſe videantur. Vnde etiam effectum eſt, vt quidam cometas in cęlo ipſo accendi, eidémque infixos eſſe putarint. Etenim, quod nonnullis autumant, videlicet aëris profunditatem non niſi circiter quinquaginta duo milliaria continere, id ex eo falſum eſſe conuincitur: quia montes non tranſcendunt vltra aerem, abſumerentur enim ignis ardore. & tamen, vt alios omittamus, ferunt montem Teneriffem aſſurgere ad celſitudinem quindecim leucarum, quæ efficiant paſſuum millia plus ſexaginta. 5. argum.

Pro ignis magnitudine.

Postremo. Ampliorem eſſe ignis, quàm aëris tractum, inde ſuadetur, quia cùm probatum ſit cætera elementa, quæ minus actiua ſunt, magnitudine vincere inferiora ſibi vicina, multò magis id, de igne pronunciandum erit cuius immenſæ voracitati omnia in pabulum cedunt.

ARTICVLVS II.

Quæſtionis explicatio.

De magnitudine terræ ad aquã comparata.

Lege Picolomineũ in lib. de Quãtitate terræ & aquæ. Scalig. exerc. 39. in Cardanum.

IN hac controuerſia quid ſentiendum ſit breuiter exponemus. In primis quod ad terram & aquam attinet, pro certo haberi debet terræ profunditatem multis partibus, quàm aquæ maiorem eſſe: & ſi contra cenſerit Rabbi, Paulus Ægidius lib. 2. Hexamer. cap. 24. Burgenſis ad 1. cap. Geneſeos, & alij. Námque, vt eſt compertum à nautis totum pene Oceanum traiicientibus, eiúſque altitudinem demiſſa bolide explorantibus, præter pauciſſima loca quædam, quorum nondum vada reperta ſunt ad Sueuica littora, vbi non anchoris, ſed ferreis annulis naues cohibentur: & in mari Pontico, vti refert Plinius lib. 2. Natur. hiſtor. cap. 102. ex aduerſo Coraxorum gentis trecentis ferè à continenti ſtadiis, prætérque aliquot, quæ Luſitani & Hiſpani nautæ commemorant: reliqua omnia hactenus nauigata non ita longam bolidem poſtulant; & aquę profunditas vix ad duo, aut tria milliaria peruenit, atque, vt plurimum, non excedit dimidium milliarij.

Terræ profunditas.

Cvm igitur tota terræ profunditas, ſeu diameter iuxta probabiliorem Mathematicorum ſententiam amplius 6070. milliaria contineat, planum fit terram multo aqua profundiorem eſſe; idque licet aquæ omnium fluminum, ſtagnorum, & paludum, & denique quicquid vſpiam aquæ eſt, in vnum globum coeat, vt probe colligit Fernelius lib. 1. ſuæ Coſmotheoriæ, cap. 2. Nec enim id aquæ, quod extra Oceanum iacet, Oceani altitudinem æquat: & tamen aquam Oceani multis partibus terræ magnitudo exuperat. Nec verò quod in terræ cauernis latet vaſtitatem Oceani vincere vllo pacto veriſimile eſt.

De extima terræ & aquæ ſuperficie.

Si autem quæras quam proportionem habeat facies aquæ ad extimam terræ ſuperficiem aquis detectam. Scaliger Exercit. 28. in Cardanum reſpondet habere duplam. Alij credunt maiorem partem terræ, vel certè non multò minorem eſſe eam, quæ detecta eſt, quàm quæ ſub aquis latet. Certius tamen habetur, nihil horum ſatis compertum eſſe, cùm noſtro ſeculo multæ ampliſſimæ inſulæ denuo inuentæ fuerint, nouíque tractus terrarum extra aquam eminentes ſeſe in dies in medio pelago oſtendant.

Lege Fernel. lib.1.Coſmotheoria, c 2. Clauium ad cap. . ſphær. Sacroboſ. Barocium lib. 1. Coſmog. c. 2. Plinium lib. 2.cap. 3.

De aëris profunditate.

QVOD ad alia duo ſuperiora ſpectat elementa, docent Mathematici profunditatem aëris continere circiter 52.milliaria,quia probabile omnino eſt aërem terminari aſcenſu exhalationum,& in ea diſtantia,in qua cometæ apparent;ſi enim tractus aëriæ regionis altior eſſet, aſcenderent vltra exhalationes. Quod autem ſumma diſtantia,in qua cometæ viſuntur,prædictam milliarium ſummam non excedat, Geometricè demonſtrarunt Petrus Nonius in lib. de Crepuſculis. Vitellio lib. 10. propoſit. 60. Alhazenus lib. 7. ſuæ Perſpectiuæ.

Obiectio.

QVOD ſi quis obiiciat non videri propoſitam rationem firmo inniti fundamento, cùm reſponderi poſſit vltra eum locum, ad quem exhalationes pertingunt, adhuc aërem eſſe: ſed ignis vicinitate ita calidum, vt in eo exhalationes confeſtim abſumantur, ideóque ob pabuli defectum nunquam inibi cometas cohærere. Reſpondemus cùm eiuſmodi aër,ob intemperantiam caloris & ſiccitatis,ad naturam ignis propè accedat,quaſi ignem haberi,& in ſphæra ignea computari. Vnde collige ſi de regione aëris,hoc eſt,in qua continetur corpus aërea forma præditum, quocunque modo illud ſe ſe habeat, loquamur: non conſtare quanta eius profunditas ſit. *Reſponſ.*

De profunditate ignis.

ELEMENTO verò ignis attribuunt Mathematici profunditatem milliarium circiter 120578.ita tamen, vt hoc ſpatium inchoetur à ſumma altitudine exhalationum,modo ſuperius explicato, & terminetur ad Lunæ concauum.

QVIBVS ita conſtitutis patet iam non quoduis elementum ſuperius maiorem habere profunditatem,quàm inferius ſibi contiguum,quod in hac diſceptatione quærebatur. Siquidem aqua minus profunda eſt, quàm terra,& aër multis etiã partibus à terra ſuperatur. Quare probanda non eſt eorum ſententia, qui putant ſeruari inter elementa decuplam proportionem,ita vt ſuperius decuplo maior ſit inferiori ſibi proximo.

Sol.1.argum.

RELIQVVM eſt,vt argumenta initio propoſita explicemus. Ad primum reſpondendum eſt, ſatis conſtare non vniuerſim corpora, quo nobiliora, eò grandiora eſſe, cùm animantia ſimul, & nobiliora, & minora ſint elementis. Quod ſi quis argumentum reſtringat ad partes mundi elementaris, qui videlicet ex quatuor elementis, & globis cœleſtibus componitur, fuſe accepto nomine elementi (quo pacto inſtitutum rectè concludi putat Caiet.in Comm.1.p.ad art. 3. q. 50.) dicendum nec ita verũ eſſe id, quod aſſumitur,niſi fiat comparatio inter corpora cœleſtia ex vna parte, & inter elementa ex alia: hæc enim ab illis exceſſu magno vincuntur. Quod ſat eſt, vt dicatur ordo harmoniáque ſeruari in elementari mundo; cùm id præſertim in eo perpetuum ſit,vt nobiliora corpora,quoad ſuperficiem conuexam, maiorem habeant amplitudinem,& quanto vnumquodque nobiliùs eſt,tanto ſedem obtineat eminentiorem. Nec obeſt,quod extima aquæ ſuperficies

nunc non maiorem ambitum fortaſſe habeat, quam terræ, cùm id ex accidente ita ſe habeat, videlicet quia in prima rerum molitione vnum in locum ſecreuit Deus aquæ elementum ob ſtirpium & terreſtrium animantium, atque hominis præſertim vitam & propagationem. Ad poſteriorem eiuſdem argumenti partem dicito non eſſe mentem Ariſtotelis loco illo 1. de Gener. eandem proportionem habere nunc re ipſa totum ſuperius elementum ad inferius, quàm habet pars ad partem ex qua gigni poteſt, ita vt quemadmodum ex vna parte terræ gigni poſſunt decem partes aquæ, ita tota aqua decuplo maior ſit, quàm terra: ſed duntaxat eiuſmodi exceſſum habiturum elementum ſuperius reſpectu inferioris ſi totum hoc in illud commutetur, id eſt, ſi tota

CAPITIS VI.

Explanatio.

[a] *Conſiderandum eſt autem* Abſoluta vtcunque diſputatione de numero elementorum diſquirendum ait num elementa generationem & interitum ſubeant. Quo explicato quinam certus, definitusque ipſorum numerus ſit & quas affectiones vnumquodque à natura habeat, perſpicuum fiet.

[b] *Sempiterna igitur.* Reſpōdet propoſitæ quæſtioni aiens nequaquam fieri poſſe vt elementa (intellige ſecundū omnes ſuas partes) æterna ſint: cum ſenſu pateat ea reciprocis mutationibus diſſolui, & interire.

[c] *Diſſolutionem vero.* In controuerſiam vocat num elementum diſſolutio infinita ſit ita vt nullo vnquam tempore circumſcribi debeat, an vero finem aliquem, vbi conſiſtat, habere oporteat. Ac primum quod in infinitum procedere nequeat, ex eo ſuadet: quia alioqui non ſolū tēpus quo res diſſoluūtur,

Quæſtio de elementorum diſſolutione.

ΚΕΦ. Ζ.

Ἐπισκεπτέον [a] δὲ πρῶτον, πότερον ἀΐδιά ἐστιν, ἢ γινόμενα φθείρεται· τούτου γὰρ δειχθέντος, φανερὸν ἔσται, καὶ πόσα ἄττα καὶ ποῖά ἐστιν. [b] ἀΐδια μὲν οὖν εἶναι ἀδύνατον· ὁρῶμεν γὰρ καὶ τὸ πῦρ, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων διαλυόμενον. [c] ἀνάγκη δὲ ἢ ἄπειρον εἶναι, ἢ ἵστασθαι τὴν διάλυσιν. εἰ μὲν οὖν ἄπειρον, ἔσται καὶ ὁ χρόνος ὁ τῆς διαλύσεως ἄπειρος. καὶ πάλιν ὁ τῆς συνθέσεως. ἕκαστον γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ διαλύεται καὶ συντίθεται τῶν μορίων· ὥστε συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου, ἄλλομ ἄπειρον εἶναι. ὅταν ὅ, τε τῆς συνθέσεως ἄπειρος ᾖ, καὶ ἔτι τούτου πρότερος ὁ τῆς διαλύσεως. ὥστε τοῦ ἀπείρου ἔξω γίνεσθαι ἄπειρον, ὅπερ ἀδύνατον. [d] εἰ δὲ στήσεταί που ἡ διάλυσις, ἤτοι ἄτομον ἔσται τὸ σῶμα, ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μὲν, οὐ μέντοι διαιρεθησόμενον οὐδέποτε· καθάπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς βούλεσθαι λέγειν· ἄτομον μὲν οὖν οὐκ ἔσται διὰ τοὺς πρότερομ εἰρημένους λόγους· ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μὲν, οὐδέποτε δὲ διαλυθησόμενον. τὸ γὰρ ἔλαττομ σῶμα τοῦ μείζονος εὐφθαρτότερόν ἐστιμ. εἴπερ οὖν καὶ τὸ πολὺ φθείρεται κατὰ ταύτην τὴν φθορὰν, ὥστε διαλύεσθαι εἰς ἐλάττω· ἔτι μᾶλλον τοῦτο πάσχειμ εὔλογομ τὸ ἔλαττομ. δύο

Text. 52.

tota terra in aquam diſſoluatur futurum, vt rareſcat terræ materia ſub forma aquæ in molem decuplo maiorem, quàm nunc eadem terra poſſidet.

Ad ſecundum argumentum quid reſpondendum ſit, patet ex dictis. Ad aliud de aëris profunditate dicendum, etſi planetarum altitudo oculis tanta videatur: re tamen vera non eſſe maiorem, quàm probetur Mathematicis rationibus, quibus potius acquieſcendum eſt, quam oculorum iudicio, quorum non eſt de iſtiuſmodi diſtantiis iudicare. Ad id, quod de Teneriffe monte affertur, dicimus adhuc illum manere infra igneam regionem, proindeque nihil mirum, ſi non abſumatur igni, tam raro præſertim, & tenui, quam eſt in ſphæra propria. Ad vltimum cócedendum ignem profundiorem eſſe aëre ob eas rationes, quas ſuprà attulimus. *Sol.2.*

CAP. VI.

Text. 52. *COnſiderandum [a] eſt autem primò, vtrum ſempiterna ſint, an generentur & corrumpantur. Quo demonſtrato, & quot & qualia ſunt, patebit. [b] Sempiterna igitur eſſe impoſſibile eſt: & ignem enim & aquam & vnumquodque ſimplicium corporum diſſolui videmus. [c] diſſolutionem verò aut infinitam eſſe, aut ſtare neceſſe eſt. Si igitur infinita eſt, & diſſolutionis tempus infinitum erit, & tempus rurſus compoſitionis: vnaquæque enim partium in alio tempore diſſoluitur, atque componitur. Quare fiet, vt extra tempus infinitum, tempus ſit aliud infinitum. Quandoquidem & compoſitionis tempus eſt infinitũ, & prius hoc diſſolutionis tempus, vt extra infinitum ſit infinitum: quod quidem impoſſibile eſt. [d] Sin ſtabit alicubi diſſolutio, aut id corpus, in quo diſſolutio ſtabit, indiuiduum erit, aut diuiſibile quidem erit; non tamen vnquam diuidetur, vt Empedocles velle videtur. Indiuiduum igitur non erit, propter rationes antea dictas. At neque indiuiſibile quidem erit, nunquam autem diſſoluetur: minus enim corpus facilius, quam maius corrumpi poteſt. Si igitur & maius hac corruptione corrumpitur, vt in minora diſſoluatur, corpus minus id pati magis conſentaneum eſt rationi. Ignem*

tur, infinitum eſſet: ſed illud et ã, quo res componuntur, cùm res non ſimul componãtur, & diſſoluantur. Immo id quo componitur, maiori iure infinitum erit: quandoquidem tardius res coaleſcunt, quàm deſtruuntur

[d] *Sin ſtabit.* Ex altera parte, quod fieri nequeat, vt elementorum diſſolutio finẽ habeat, ex eo probat, quia vel corpus illud, in quo ea conſiſtet, indiuiduum erit, vel iterum diuidi poterit: ſed tamẽ nunquam diuiſionem ſubibit, vti Empedocles videtur cenſuiſſe, qui quatuor elementa diuidua conſtituit, ſed talia, vt neque mutari, neque interire queant. At quod fieri non poſſit, vt eiuſmodi corpus indiuiduum ſit, patet ex eo, quia omnia compoſita coagmentata forent ex indiuiduis, vt Democritus opinatur: quod falſum eſſe demonſtratum iam fuit. *Opinio Empedoclis de natura elementorum.*

Erit ergo tale corpus diuiduũ atque ita vt ſectionem re ipſa aliquando ſubeat, cum videamus in omnibus id, quod minus eſt, faciliùs corrumpi, quàm quod eſt maius. Quod ſi in diſſolutione quod maius eſt interit, vt experiẽtia palam docet, etiam id quod minus eſt interibit. Quod in igne quoque intueri fas eſt. Nam is non ſolet duobus modis corrumpi, vel à contrario, vt cum ab aqua extingui *Duplex interitus ignis.*

extinguitur, vel cùm per ſe langueſcit, donec tandem deficiat: certè vtrolibet modo ignis maior tardius, quàm minor, diſſoluitur. Ex his colligit Ariſtoteles elementa caduca fragiliaq́; eſſe, & occaſui, ortuiq́ue obnoxia.

ᶜ *Cum autem.* Cū definitum ſit elementa generationē ſubire, quæſtionem proponit, vtrū ex non corpore, an ex corpore aliquo gignātur. Deinde ſi ex corpore, quodnam eiuſmodi corpus ſit, num ab elemētis diuerſum, an elementum: ita vt alterum ex altero fiat. Quod autem ex non corpore haudquaquam gigni queant, ea ratione probat, quia alioqui daretur in rerum natura vacuū. Etenim quod ex non corpore fit, poſtquam genitum eſt, locum occupabit, in quo loco, vel prius erat corpus, vel non erat. Si erat corpus, in eodem loco duo corpora continebuntur: quod fieri non poteſt. Si nō erat, dabitur ſpatium ab omni corpore derelictum, quod nihil aliud quàm vacuū eſt, At vacuum dari non poſſe 4. Phyſicor. lib. oſtenſum fuit.

Dubitatio de modo generationis elementorum.

ᶠ *At*

δύο δὲ τρόπους ὁρῶμεν φθειρόμενον τὸ πῦρ.
ὑπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου φθείρεται σβεννύμενον,
καὶ αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ μαραινόμενον. τοῦτο δὲ
πάσχει τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος, καὶ θᾶττον
ὅσῳ ἂν ᾖ ἔλαττον. ὥστ' ἀνάγκη φθαρτὰ καὶ
γεννητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων. ᶜ ἐπεὶ Text. 53.
δὲ ἐστὶ γεννητὰ, ἤτοι ἐξ ἀσωμάτου ἢ ἐκ σώ-
ματος ἔσται ἡ γένεσις· καὶ εἰ ἐκ σώματος,
ἤτοι ἐξ ἄλλου, ἢ ἐξ ἀλλήλων. ὁ μὲν οὖν ἐξ Text. 54.
ἀσωμάτου γεννῶν λόγος γινόμενον ποιεῖ
κενόν. πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔν τινι γίνεται,
καὶ ἤτοι ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις, ἢ ἔξει
σῶμα· καὶ εἰ μὲν ἔξει σῶμα, δύο ἔσται σώμα-
τα ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ, τό, τε γινόμενον καὶ τὸ
προϋπάρχον· εἰ δὲ ἀσώματον, ἀνάγκη κενὸν
εἶναι ἀφωρισμένον. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέ-
δεικται καὶ πρότερον. ἀλλὰ ᶠ μὴν οὐδὲ ἐκ σώ- Text. 55.
ματος τινος ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα· συμ-
βήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοι-
χείων. τοῦτο δὲ, εἰ μὲν ἕξει βάρος ἢ κουφότη-
τα, τῶν στοιχείων ἔσται τι. μηδεμίαν δὲ ἔχον
ῥοπὴν, ἀκίνητόν ἐστι καὶ μαθηματικόν. τοιοῦτο
δὲ ὂν, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ, ἐν
τούτῳ καὶ κινεῖσθαι δυνατόν· καὶ εἰ μὲν βίᾳ,
παρὰ φύσιν· εἰ δὲ μὴ βίᾳ, κατὰ φύσιν. εἰ μὲν οὖν
ἔσται ἐν τόπῳ, καί που ἔσται τι τῶν στοιχείων·
εἰ δὲ μὴ ἐν τόπῳ, οὐδέν τι ἐξ αὐτοῦ ἔσται· τὸ γὰρ
γινόμενον, καὶ ἐξ οὗ γίγνεται, ἀνάγκη ἅμα
εἶναι. ἐπεὶ δὲ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γίγνεσθαι δυνα-
τὸν, οὔτε ἐξ ἄλλου σώματος, λείπεται ἐξ ἀλ-
λήλων γίγνεσθαι.

CAPITIS VII.
Explanatio.

R*Vrſus* ᵃ *igitur, &c.* Quoniam elemēta ex ſe viciſſim gigni ſtatuit: accedit nūc ad inueſtigandū quonam pacto ea generatio ſe habeat: num vt Empedocles

ΚΕΦ. Η.

ΠΆλιν ᵃ οὖν ἐπισκεπτέον, τίς ὁ τρόπος τῆς Text. 56.
ἐξ ἀλλήλων γενέσεως. πότερον ὡς Ἐμ-
πεδοκλῆς λέγει, καὶ Δημόκριτος, ἢ ὡς οἱ εἰς τὰ
ἐπίπεδα διαλύοντες, ἢ ἔστιν ἄλλος τις τρόπος
παρὰ τούτους. ᵇ οἱ μὲν οὖν περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ
Δημόκρι-

Ignem autem duobus modis corrumpi videmus: nam à contrario corrumpitur, cum extinguitur, & ipſe à ſe ipſo marceſcens. Hoc autem patitur
Text. 53. *minor à maiore, & eo celerius, quo minor eſt. Quare corporum elementa corruptibilia generabiliaq́ eſſe neceſſe eſt.* [e] *Cum autem generabilia ſint aut ex incorporeo aut è corporeo ipſorum generatio erit: etſi ex corpore, aut ex alio, aut ex ſe ſe vicisſim*
Text. 54. *ipſorum generatio erit. Is igitur, qui ipſa dicit ex incorporeo generari, vacuum facit. Nam omne, quod fit, in aliquo fit: & in id, quo eſt generatio, aut incorporeum erit, aut habebit corpus: etſi habebit corpus, duo corpora ſimul in eodem erunt, id inquam quod fit: & id, quod pracedit: ſin incorporeum erit, vacuum eſſe definitum neceſſe eſt: hoc au-*
Text. 55. *tem impoſſibile eſſe antea demonſtrauimus.* [f] *At neque ex corpore quodã elementa fieri poſſunt: eueniet enim aliud corpus elementis prius eſſe: atque hoc, ſi pondus aut leuitatem habet, vnum quid erit elementorum: ſi nullum habet momentum, immobile ac Mathematicum erit: ſi tale autem eſt, in loco nõ erit. Quo enim in loco quieſcit, in eum & moueri poteſt, etſi vi quidem, prater naturam: ſin verò non vi, ſecundum naturam: ſi igitur in loco, atque alicubi erit, elementorum quippiam erit, ſin verò non erit in loco, neque quicquam ex ipſo erit. Id enim, quod fit & id, ex quo fit, ſimul eſſe neceſſe eſt.* [g] *Cùm autem neque ex incorporeo neque ex alio corpore fieri poſſint, ex ſe ſe mutuò fieri reſtat.*

[f] *At neque ex corpore.* Quod neque ex alio corpore elemẽta gigni queant, inde ſuadet, quia ſequeretur aliquod dari corpus elemẽtis antiquius, quod fieri nequit. Nam vel eiuſmodi corpus grauitate, ſeu leuitate prę̀ditum eſt, ſicq́ue erit vnum è quatuor vulgatis elemẽtis: vel nullam habet ad motum localem natiuam inclinationem, proindéque erit corpus Mathematicũ quod, qua tale, in loco eſſe non poteſt. Nam in quo loco vnumquodque corpus eſt, in eum ferri poteſt, aut per ſe & ſuopte ingenio, aut vi extrinſecus illata & contra naturam, quod Mathematicis non conuenit. Et verò ſi tale corpus in loco aliquo ſit, elementum erit: ſi non ſit, nihil ex eo gigni poterit, ſicut enim quod generatur in loco manet, ita & id, ex quo generatur ſimiliter in loco eſſe oportet. *Mathematica non ſunt in loco.*

[g] *Cùm autem neque.* Ex ſuperiori diſputatione colligit elementa ex ſe mutuò gigni. Quod ita intelligendum eſt, vt tam elementum, quod corrumpitur, quàm quod generatur, vnam habeat communem materiam, & forma geniti ſuccedat formæ corrupti: ſicque genitum ex corrupto vt ex contrario fiat. *Elemẽta vnã habent communem materiam.*

CAP. VII.

Text. 56. R[a] *Vrſus igitur conſiderandum eſt, quiſnam ſit mutuæ generationis ipſorum modus; vtrum vt Empedocles dicit, atque Democritus, an vt ij, qui in plana diſſoluunt: an alius quippiam ſit prater hos modus.* [b] *Empedoclem igitur & Democri*

docles & Democritus arbitrari ſunt: an vt Platonici, qui res ex figuris planis generant, & in eaſdem reſoluũt.

[b] *Empedoclem igitur.* Empedocles & Democritus elementa ſempiterna eſſe volunt, ſed tamen alterum ex altero per ſecretionem quandam generari. Putat etiam Empedocles, cùm aqua ex aëre, vel aër ex aqua gignitur, aquã non verti in aërem, nec contra, ſed aërem prius aquæ permixtum ſegregari & ſeiungi, atque ita gigni. Idem de ſuis corpuſculis inſectilibus Democritus ſentit: nimirum aëris atomis ab aqua ſemotis aërem gigni & contra. Hos ait Ariſtoteles non veram generationem agnoſcere, ſed fucatam: quia non ex materia præeuntibus alte- *Opinio Empedoclis de elementorum generatione.* *Opinio Democriti.*

rationib' diſpoſita formas euocant, & in actum educũt: ſed tanquam ex vaſe aliquo deprõmunt, & in ſola rarefactione, condenſationéque generationem conſtituunt. Cùm ex eorum placito nihil aliud ſit gigni ex aqua aërem, quàm aquam rareſcere: ſimiliterque ex aëre gigni aquam quàm aërem addenſari, ſiquidem iam in aqua re ipſa erat aër, in aëre aqua.

[c] *Deinde ſi hoc etiam modo.* Obiicit contra ſuperiores Philoſophos, quod ex eorum opinione ſequatur eandem magnitudinem, quæ antea minus grauis erat, ſola compreſſione grauiorem fieri: ſiquidem aqua, quæ in aëre obliteſcebat, cùm ex eo, compreſſa materia, prodit, grauior fit, vt ipſi aſſerunt. Quod tamen falſum eſſe aliarum rerum exemplis liquidò patet. Non enim pallium plicatum plus habet in ſe ponderis: quàm extenſum, neque lana conſtricta, plus grauat, quàm diffuſa.

[d] *Pra*

Δημόκριτον λανθάνουσιν αὐτοὶ ἑαυτούς, οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦντες, ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν· ἐνυπάρχον γὰρ ἕκαστον, ἐκκρίνεσθαί φασιν, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου τῆς γενέσεως οὔσης, ἀλλ' οὐκ ἔκ τινος ὕλης, οὐ γίγνεσθαι, μεταβάλλοντος· ἔπειτα [c] κἂν οὕτως, οὐδὲν
ἧττον ἄλογα τὰ συμβαίνοντα. τὸ γὰρ αὐτὸ μέγεθος οὐ δοκεῖ συμπιληθὲν γίνεσθαι βαρύτερον. ἀνάγκη δὲ τοῦτο λέγειν τοῖς φάσκουσιν ἐκκρίνεσθαι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐνυπάρχον. ὅταν γὰρ ὕδωρ ἐξ ἀέρος γένηται, βαρύτερόν ἐστιν. ἔτι δὲ [d] τῶν μεμιγμένων σωμάτων οὐκ ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον ἀεὶ πλείω τόπον ἐπέχειν· ὅταν δὲ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, πλείων καταλαμβάνει τόπον· τὸ γὰρ λεπτομερέστερον ἐν μείζονι τόπῳ γίγνεται. φανερὸν δὲ τοῦτό γε καὶ ἐν τῇ μεταβάσει· διατμιζομένου γὰρ καὶ πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ, ῥήγνυται τὰ περιέχοντα τοὺς ὄγκους ἀγγεῖα, διὰ τὴν στενοχωρίαν. ὥστ', εἰ μὲν ὅλως μή ἐστι κενόν, μηδὲ ἐπεκτείνεται τὰ σώματα, καθάπερ φασὶν οἱ ταῦτα λέγοντες, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον. εἰ δ' ἐστὶ κενὸν καὶ ἐπέκτασις, ἄλογον τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ πλείω τόπον ἐπιλαμβάνειν τὸ χωριζόμενον· ἀνάγκη δὲ [e] ὑπολείπειν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιμ, εἴπερ ἐν τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει μὴ ἐνυπάρχει ἄπειρα μεγέθη πεπερασμένα· ὅταν γὰρ ἐκ γῆς ὕδωρ γένηται, ἀφήρηταί τι τῆς γῆς, εἴπερ ἐκρίσει ἡ γένεσις. καὶ πάλιμ ὅταμ ἐκ τῆς ὑπολειπομένης, ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἀεὶ τοῦτ' ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ πεπερασμένῳ ἄπειρα ἐνυπάρχειμ· ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἀδύνατομ, οὐκ ἂν ἀεὶ γίγνοιτο ἐξ ἀλλήλωμ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τῇ ἐκρίσει ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις, εἴρηται. λείπεται [f] δ' εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα γίγνεσθαι. τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ τῇ μετασχηματίσει, καθάπερ ἐκ τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γίγνοιτ' ἂν σφαῖρα καὶ κύβος. ἢ τῇ διαλύσει τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα, καθάπερ ἔνιοί φασιν, εἰ μὲν οὖν τῇ μετασχηματίσει γίνεται, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης ἄτομα λέγειμ τὰ σώματα· διαιρετῶμ γὰρ ὄντωμ, οὐκ ἔσται τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, οὐδὲ τὸ τῆς γῆς γῆ, διὰ τὸ μὴ εἶναι μήτε τὸ τῆς πυραμίδος μέρος πάντως πυραμίδα, μήτε τὸ τοῦ κύβου κύβομ.

Text.57. Text.58. Text.59. Text.60.

εἰ δὲ

Democritum præterit, non generationem ſe mutuam, ſed apparentem facere generationem. In eſſe enim quæque ac ſegregari dicunt, quaſi è vaſe ſit ipſa generatio: ſed non è materia quadam, neque
Text. 57. generari per mutationem. [c] Deinde ſi hoc etiam modo ſit generatio, non minus ea, quæ eueniunt, ſunt abſurda. Eadem enim magnitudo, ſi denſetur, grauior fieri non videtur. At hoc dicant ij, qui aquam ineſſe in aëre, & inde ſegregari dicunt, neceſſe eſt.
Text. 58. Cùm enim aqua ex aëre eſt orta, grauior eſt. [d] Præterea corporum mixtorum alterum ſeparatum, non neceſſe eſt locum ſemper occupare maiorem. At cùm oritur aër ex aqua, maiorem aër occupat locum: quod enim ſubtiliorum eſt partium, id maiorem occupat locum. Patet autem hoc, & in ipſa migratione: euaporante enim humido, ſpirituq́ turgente, ea vaſa, quæ moles continent, ob anguſtiam rumpi videntur. Quare ſi vacuum omnino non eſt, nec extenduntur corpora, vt ij, qui hæc dicunt, inquiunt, ipſum impoſſibile patet. Sin vacuum eſt & extenſio, vacat hoc porrò ratione; id inquam, quod ſeparatur, maiorem ſemper locum neceſſariò occu-
Text. 59. pare. [e] Generationem etiam mutuam deficere tandem neceſſe eſt, ſi finita in magnitudine, infinita finita non inſint. Cum enim ex terra fit aqua, ex terra aliquid aufertur, ſi generatio eſt ſegregatio: & iterum, cùm è reliqua ſimili modo oritur aqua. Si igitur hoc ſemper erit, eueniet in corpore finito ineſſe infinita. Cum autem hoc impoſſibile ſit, non ſemper ex ſeſe mutuò generabuntur. Dictum eſt igitur, elementorum migrationem in ſeſe mutuam ſegre-
Text. 60. gationem non eſſe. [f] Reſtat autem ipſa mutationem ſubeuntia in ſeſe mutuò generari. Atque hoc dupliciter: aut enim transfiguratione, vt ex eadem cera pila fit, teſſera-ve, aut diſſolutione in plana, vt quidam aiunt. At ſi transfiguratione generantur, ſit vt ipſa corpora neceſſario indiuidua eſſe dicantur: ſi enim diuiſibilia ſint, ignis pars, ignis non erit, neque pars terræ, terra: propterea quod pyramidis pars, pyramis non eſt: neque teſſeræ, teſſera. Sin

[d] *Præterea corporũ mixtorum alterum ſeparatum.* Non oportet, inquit, mixta corpora cùm gignuntur, vt iſti volunt, magis rareſcere & in amplius diffundi ſpatium: licet hoc in aëre appareat, cùm ex aqua ſubiectis ignibus efferueſcentioritur: tūc enim in tãtam abit raritatem, vt ſi vaſa anguſta ſint, nec halitui facilem exitum præbeant, diſrumpantur: quia locorum anguſtiis, in quibus aqua priùs erat, cõtineri genitus aër non poteſt. Vnde Democritici in eam ſententiam venere, vt dicerēt, non poſſe generationem conſtare ſine excretione, nec ſine vacuo, quod à corporibus relinqui debet intra alia corpora, è quibus ipſa per generationē prodeunt, vel quod à corporibus denuò generatis occupetur.

Cur deſtringãtur interdum vaſa, in quibus aqua efferueſcit.

[e] *Generationē etiam mutuam deficere, &c.* Quod res non poſſint gigni per ſecretionem vnius ab alia: ita vt in ea, è qua aliæ ſeparantur, omnes inſint, ex eo demonſtrat, quia cùm in magnitudine finita contineri magnitudines infinitæ (intellige certæ & determinatæ quantitatis, qualem ſingulæ res genitæ ad ſui ortum requirunt) nullo modo poſſint: cùm rurſus omne finitum ablatione finiti abſoluatur, oporteret deficere rerum generationes, conſumptis videlicet iis partibus, quarum ſeparatione generatio fieret. Ad huius loci intelligentiam, vide, ſi places, quæ ſcripſimus primo libro Phyſic cap. 4.

Res naturales terminantur verſus minimũ quo ad generationē.

[f] *Reſtat autem* Refutata eorum ſententia, qui elementa per ſecretionem gigni putabant, reliquum eſſe inquit, vt vnum ex alio per tranſmutationem fiat. Sed hic duplex quorundam ſententia occurrit. Quidam volunt tranſmutatio-

Duplex quorundam ſententia de generatione elementorum.

nem an conſiſtere in transformatione quadam ſecundum figuras: alij in diuiſione per plana. Vtrique errant: priores, quia in eas anguſtias compelluntur, vt dicant prima corpora non eſſe diuiſibilia, neque partem ignis, verbi gratia, eſſe ignem, ſicuti pyramis non diuiditur in pyramides, neque pars pyramidis dicitur pyramis. Poſteriores etiam

εἰ δὲ τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, πρῶτον μὲν ἄτοπον, τὸ μὴ πάντα γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων, ὅπερ ἀνάγκη λέγειν αὐτοῖς, καὶ λέγουσιν· οὔτε γὰρ εὔλογον ἓν μόνον ἄμοιρον γενέσθαι τῆς μεταβάσεως, οὔτε φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν· ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. συμβαίνει δὲ περὶ τῶν φαινομένων λέγουσι, μὴ ὁμολογούμενα λέγειν τοῖς φαινομένοις. τούτου δὲ αἴτιον τὸ μὴ καλῶς λαβεῖν τὰς πρώτας ἀρχάς, ἀλλὰ πάντα βούλεσθαι πρός τινας δόξας ὡρισμένας ἀνάγειν· δεῖ γὰρ ἴσως τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθητάς, τῶν δὲ ἀϊδίων ἀϊδίους, τῶν δὲ φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρχάς, ὅλως δὲ ὁμογενεῖς τοῖς ὑποκειμένοις. εἰ δὲ διὰ τὴν τούτων φιλίαν ταὐτὸ ποιεῖν ἐοίκασι τοῖς τὰς θέσεις ἐν τοῖς λόγοις διαφυλάττουσιν· ἅπαν γὰρ ὑπομένουσι τὸ συμβαῖνον, ὡς ἀληθεῖς ἔχοντες ἀρχάς. ὥσπερ οὐκ ἐνίας δέον κρίνειν ἐκ τῶν ἀποβαινόντων, καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ τέλους. τέλος δὲ τῆς μὲν ποιητικῆς ἐπιστήμης, τὸ ἔργον· τῆς δὲ φυσικῆς, τὸ φαινόμενον ἀεὶ κυρίως κατὰ τὴν αἴσθησιν· Text.61.

[g] συμβαίνει δ' αὐτοῖς τὴν γῆν μάλιστα εἶναι στοιχεῖον, καὶ μόνην ἄφθαρτον, εἴπερ τὸ διάλυτον ἄφθαρτόν τε ἐστὶ καὶ στοιχεῖον. ἡ Text.62.
γὰρ γῆ μόνη ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς Text.63.
διαλυομένοις ἡ τῶν τριγώνων παραιώρησις εὔλογος. συμβαίνει δὲ καὶ τοῦτο ἐν τῇ εἰς ἄλληλα μεταβάσει διὰ τὸ ἐξ ἀνίσων τῷ πλήθει συνεστάναι τριγώνων. [h] ἔτι δὲ ἀνάγκη τοῖς ταῦτα λέγουσιν, οὐκ Text.64.
ἐκ σώματος ποιεῖν τὴν γένεσιν. ὅταν γὰρ ἐξ ἐπιπέδων γένηται, οὐκ ἐκ σώματος ἔσται γεγονός. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μὴ πᾶν Text.65.
σῶμα εἶναι λέγειν διαιρετόν, ἀλλὰ μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις ἐπιστήμαις· αἱ μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν λαμβάνουσι διαιρετόν, αἱ Μαθηματικαί· οἱ δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν συγχωροῦσι, διὰ τὸ βούλεσθαι σώζειν τὴν ὑπόθεσιν· ἀνάγκη γὰρ ὅσοι σχῆμα ποιοῦσιν ἑκάστου τῶν στοιχείων, καὶ τούτῳ διορίζουσι τὰς οὐσίας αὐτῶν, ἀδιαίρετα ποιεῖν αὐτά. τῆς γὰρ πυραμίδος ἢ τῆς σφαίρας διαιρεθείσης πως, οὐκ ἔσται τὸ λειπόμενον, σφαῖρα ἢ πυραμίς. ὥστε ἢ τὸ τοῦ πυρὸς μέρος, οὐ πῦρ, ἀλλ' ἔστι τι πρότερον τοῦ στοιχείου, διὰ τὸ πᾶν εἶναι, ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοιχείων, ἢ οὐχ ἅπαν σῶμα διαιρετόν.

Text. 61. *Sin diſſolutione planorum, primò quidem obſurdum eſt, non omnia ex ſe ſe mutuò generare. Quod quidem ipſos dicere, neceſſe eſt, atque non dicunt. Neque enim conſentaneum eſt rationi, vnam partem expertem eſſe migrationis, neque per ſenſum videtur: ſed omnia in ſe ſe viciſſim videntur mutari. Accidit autem, eos de hiſce quæ apparent dicentes, non conſentanea hiſce dicere, quæ apparent. Huius autem cauſa eſt, non bene prima principia capere, ſed omnia ad opiniones definitas quaſdam reducere velle: ſenſibilium enim principia fortaſſe ſenſibilia ſint, perpetuorum perpetua, corruptibilium corruptibilia, & omnino ſub eodem ſint genere, ſub quo ſubiecta collocantur, oportet. Hi verò propter horum amorem idem facere videntur, quod ij faciunt, qui poſitiones in rationibus conſeruant. Omne enim, quod accidit, tolerant, vt habentes principia vera, perinde quaſi non ex hiſce, quæ eueniunt, nonnulla, maximéque ex fine dijudicare oporteret. Eſt autem finis effectiuæ quidem ſcientiæ ipſum opus, naturalis autem id, quod ſemper pro-*

Text. 62. *priè per ſenſus apparet.* [g] *Accidit autem ipſis, terram elementum maximè eſſe, ſolámque incorruptibilem ſi id, quod indiſſolubile eſt, incorruptibile eſt, ac elementum. Terra enim ſola in aliud*

Text. 63. *corpus indiſſolubilis eſt. At verò neque in hiſce, quæ diſſoluuntur, triangulorum iuxta ſuſpenſio conſona eſt rationi: fit autem & hoc in migratione,*

Text. 64. *qua in ſe mutuò migrāt, propterea quòd ex inæqualibus multitudine triamgulis conſtant.* [h] *Præterea ij, qui hæc dicunt, non è corpore faciant generatio-*

Text. 65. *nem neceſſe eſt. Cùm enim ex planis fuerit ortum, non è corpore erit ortum. Inſuper non omne corpus diuiſibile ſit, ſed exactiſſimis ſcientijs aduerſentur neceſſe eſt: illæ enim & ipſum intelligibile, diuiſibile accipiūt. At hi neque omne ſenſibile diuiſibile eſſe cōcedunt, propterea quòd ſuppoſitionē ſuam ſeruare volunt. Qui námque figurā cuique tribuunt elemento, & hac ſubſtantias ipſorum diſtinguunt, ij indiuiſibilia faciant ipſa neceſſe eſt: pyramide enim, aut pila aliquo modo diuiſa non erunt ea, quæ reſtant pyramis, aut pila. Quare aut pars ignis non ignis eſt, ſed erit quid elemento prius, propterea quòd omne corpus elementum eſt, aut ex elementis conſtat, aut non omne corpus diuiſibile eſt.*

etiam contra id, quod ſenſibus conſpicuum eſt, aiunt non omnia elementa ex ſe viciſſim gigni. In quæ abſurda incidunt, quia ſententiam, quam ſemel arripuerunt, mordicus tenent, & cùm de primis elementis non rectè ſentiant, omnia ad quaſdam ſuas præfinitas opiniones, dirigere nituntur.

[g] *Accidit autem ipſis, terram elementum, &c* Qui elementorum, inquit, rationem in planis figuris conſtituunt: ij terram omnium corporum pręcipuum elementum eſſe affirmate coguntur, idque ſolummodo perpetuum, & immortale eſſe. Nā quod diſſolui in alia non poteſt, perenne eſt, maximéque elementi naturam ſeruat: ita verò ſe ſe habet aqua eorum opinione.

[h] *Præterea ij, qui hoc dicunt.* Qui corpus ex planis conſtituunt, eos generationem ex non corpore facere ait: ſiquidem plana figura longitudinem, & latitudinem tantum requirit, omne verò corpus triplici dimenſione præditum eſſe oportet.

CAP

CAPITIS VIII. *Explanatio.*

Omnino [a] *autem.* Refellit opinionem Platonicorũ circa elementorum figuras, oſtendens in primis ſi eam, quam hi volunt, elementa figuram haberet, futurum vt in natura rerum ſpatiũ inane reperiri poſſet. Vtique Mathematica ratione conſtat ex planis tres tantum figuras eſſe, quæ locum impleant, nempe trigonum, tetragonum, & exhagonum: ex ſolidis autem figuris duas ſolas pyramidem, & cubum. Neceſſe eſt enim vt figuræ, quæ ſuperficiem cõplent concurrentes, aut quatuor rectos angulos efficiant, aut quatuor rectis æquales, ſiquidem eos ad vnum punctum omnes cõcurrere opus eſt, alioqui planiciem explere non poſſunt. Sed cum duæ lineæ in aliquo puncto concurrentes ſe mutuó ſecãt, omnes anguli, qui quoque verſus circa punctum illud ab eis fiũt, aut ſunt quatuor recti, aut quatuor rectis æquales. Nulla eſt autem plana figura, quæ ad vnum pũctum cum altera poſſit ita lineas ſuas accommodare, vt quaqua verſus quatuor anguli recti fiant, aut quatuor rectis æquales, preter triangulum, quadratum, & hexagonum. Proindéque hæ ſolę figurę ſuperficiem complent. At in ſolidis pyramides, & cubi dũtaxat ita ſe coniungunt, vt perfectam efficiant ſoliditatem: pyramides quidem duo-

Quæ figuræ ex planis locũ impleant.

decim,

ΚΕΦ. Θ.

Ὅλως [a] δὲ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματίζειν, ἄλογόν ἐστι· πρῶτον μὲν, ὅτι συμβήσεται μὴ ἀναπληροῦσθαι τὸ ὅλον· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἐπιπέδοις τρία σχήματα δοκεῖ συμπληροῦν τὸν τόπον, τρίγωνον καὶ τετράγωνον καὶ ἑξάγωνον. ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς δύο μόνα, πυραμὶς καὶ κύβος. ἀνάγκη δὲ πλείω τούτων λαμβάνειν, διὰ τὸ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιεῖν. Text.66.

ἔπειτα [b] φαίνεται πάντα μὲν τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματιζόμενα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. διαμένειν μὲν οὖν τὸ τοῦ στοιχείου σχῆμα, ἀδύνατον. οὐ γὰρ ἂν ἥπτετο πανταχῇ τοῦ περιέχοντος τὸ ὅλον. ἀλλὰ μὴν εἰ μεταρρυθμισθήσεται, οὐκ ἔτι ἔσται ὕδωρ, εἴπερ τῷ σχήματι διέφερεν. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ὡρισμένα τὰ σχήματα αὐτῶν. [c] ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις αὐτὸ τοῦτο σημαίνειν ἡμῖν, ὃ καὶ κατὰ λόγον ἐστίν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, ἀειδὲς, καὶ ἄμορφον δεῖ τὸ ὑποκείμενον εἶναι. μάλιστα γὰρ ἂμ οὕτω δύναιτο μεταρρυθμίζεσθαι, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, τὸ πανδεχές· οὕτω καὶ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὥσπερ ὕλην εἶναι τοῖς συνθέτοις· διόπερ καὶ δύναται μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, χωριζομένων τῶν κατὰ τὰ πάθη διαφορῶν. Text.67.

[d] πρὸς δὲ τούτοις, πῶς ἐνδέχεται γίνεσθαι σάρκα καὶ ὀστοῦν, ἢ ὁποιονοῦν τῶν συνεχῶν σωμάτων, οὔτε γὰρ ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων ἐγχωρεῖ, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι συνεχὲς ἐκ τῆς συνθέσεως, οὔτε ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντιθεμένων· τὰ γὰρ στοιχεῖα γίνεται τῇ συνθέσει, καὶ οὐκ ἐκ τῶν στοιχείων. [e] ὥστε ἐάν τις ἀκριβολογεῖσθαι βούληται, καὶ μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους ἀποδέχηται, τοῦ στοιχείου, τοὺς ἀναιροῦντας ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων. Text.68.

[f] ἀλλὰ μὴν καὶ πρὸς τὰ πάθη γε, καὶ τὰς δυνάμεις, καὶ τὰς κινήσεις, ἀσύμφωνα τὰ σχήματα τοῖς σώμασιν, εἰς ἃ μάλιστα βλέψαντες οὕτω διένειμαν. Text.69.

οἷον,

CAP. VIII.

Text.66. *OMnino* [a] *autem eniti ſimplicibus corpori-*
bus figuras tribuere, metas egreditur ratio-
nis. Primo quidem, quia accidet non repleri to-
tum. In planis autem tres figuræ complere locum
videntur, triangulus, quadratum, & ſex angulo-
rum figura: in ſolidis autem duæ ſolæ, pyramis:
atque teſſera, plures autem hiſce ſumantur neceſſe
Text.67. *eſt, quia plura faciunt elementa.* [b] Deinde *cor-*
pora ſimplicia vniuerſa figuram ſuſcipere in loco
continenti videntur & maximè aqua & aër, per-
manere igitur elementi figuram, impoſſibile eſt:
non enim totum tangeret omni ex parte id, quod
continet ipſum. At ſi in aliam vertetur figuram,
non vlterius erit aqua, ſi ipſa differebat figura.
Quare patet figuras horũ definitas non eſſe. [c] *Sed*
natura hoc ipſum nobis declarare videtur, quod
& conſentaneum eſt rationi. Nam vt & in cæte-
ris informe ſubiectum ipſum eſſe oportet (maximè
enim hoc pacto id, quod omnia ſuſcipit, formari fi-
guraſq́; ſuſcipere poteſt, vt in Timæo eſt ſcriptum)
ſic & elementa vt materiam compoſitorum eſſe pu-
tare oportet. Quapropter & mutari in ſeſe mutuò
poſſunt, cùm per effectus ipſorum differentiæ ſepa-
Text.68. *rantur.* [d] *Inſuper, quonam modo generari caro*
& os, aut quoduis compoſitorum corporum poteſt.
Neque enim ex elementis ipſis, quia non fit ex
compoſitione continuum, neque ex planis compo-
ſitionem ſubeuntibus: ipſa enim elementa compo-
ſitione generantur, & non ea, quæ ex elementis
conſtant. [e] *Quare ſi quiſpiam exactè tales ſen-*
tentias conſiderare voluerit, & non ſine exacta
diſcuſſione probare ac acceptare generationem ex
Text.69. *hiſce quæ ſunt, haſce tollere profectò videbit.* [f] *At*
verò & ad effectus & potentias atque motus, figu-
ræ non ſunt accommodatæ corporibus, in quæ ma-
ximè reſpicie͂tes hoc pacto figuras ipſas diſtribuere.
Veluti

decim: cubi autẽ octo coniuncti, corpora ſolida conſtituunt. Cùm igitur Platonici cubum terræ, pyramidem igni attribuant: aëri verò octaedron, & icoſaedron aquæ, quæ locum non complent, conſequens eſt vt in aëre & aqua vacuum dent.

Platonici quas figuras elemẽtis attribuant.

[b] *Deinde corpora ſimplicia.* Alia ratione oſtendit elementa non vindicare certam & præfixam figuram, nimirum quia videmus vnumquodque eorum cõtingere vndique extremitatem rei, cui iũgitur, & ad illius figuram ſe accommodare. Nam ſi vas terra, aqua, aëre, aut igni impleatur, confeſtim hęc omnia vt vndique vas tangunt, ita eius formam effigiémque recipiunt: maximè vero aër & aqua.

[c] *Sed natura.* Debere elementa eſſe talia, vt aliarum rerum figuras promptè recipiant, oſtendit ex eo, quia vt materia (ſicuti de illa ſcripſit in Timæo Plato) talis eſſe debet, vt ex ſe nulli formę addicta ſit, ſed omnes in ſuum gremium ſubinde poſſit admittere: ita cõuenit elementa, quæ mixtorum ſunt quaſi materia, ſic effecta eſſe, vt ſine repugnantia ad aliorum figuras, cæteráſque affectiones ſe ſe affingant.

Non poſſe elementis conuenire indelebiles figuras.

[d] *Inſuper quonammodo.* Alia ratione oſtendit non poſſe elementa determinatas, & indelebiles figuras ſeruare, quia ſi ita eſſet, non poſſent in mixtorum compoſitionem venire, nec in vnum continuum corpus coaleſcere: quandoquidem tam diſſimiles figuræ inter ſe coire nequeunt.

[e] *Quare ſi quiſpiam* Siquis rem diligenter, & accuratè expenderit, is, inquit, facilè videbit ab his Philoſophis tolli potius, quàm defendi rerũ generationem.

[f] *At verò & ad affectus.* Oſtendit figuras, quas Platonici elementis aptant, ad eorum poteſtates, affectiones, motúſque exprimendos (quod vnum maximè videntur ſpectaſſe) nequaquam ab eis commodè diſtribui. Videlicet igni ſphæ-
ricam

ricam vel pyramidalem figurã dant, quia cùm harũ figurarum contactus puncto fiat, appoſitè declarant celerẽ ignis motum, ſimulque eius vim adurendi, quia calefactio interuẽtu angulorum, vt inquiunt, exercetur. Verum iſtiuſmodi accõmodationem ex eo improbat, quia hę figuræ non obſeruãt motui recto, quo ignis in propriũ locũ aſcendit.

Nõ rectè accõmodari teſſeram terræ.

g *Deinde ſi terra.* Quod terrę cubicam figuram teſſeræ non rectè applicent, ex eo concludit, quia licet hæc figura ſtabilitatem deſignet, quæ terræ propria eſſe videtur: tamẽ etiam terra, cum extra ſuum locum eſt, motum ſubit, & alia elemẽta, cum natiuis locis potiũtur, quieſcunt. h *Pra*

οἷον, ἐπεὶ τὸ πῦρ εὐκίνητόν ἐστι, καὶ θερμαν-
τικὸν, καὶ καυστικὸν, οἱ μὲν ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖ-
ραν· οἱ δὲ πυραμίδα· ταῦτα γὰρ εὐκινητότατα
μὲν, διὰ τὸ ἐλαχίστων ἅπτεσθαι, καὶ ἥκιστα βε-
βηκέναι· θερμαντικώτατα δὲ καὶ καυστικώτα-
τα, διότι τὸ μὲν ὅλον ἐστὶ γωνία, τὸ δὲ ὀξυ-
γωνιώτατον· καίει δὲ καὶ θερμαίνει ταῖς γω-
νίαις φασί. πρῶτον μὲν οὖν κατὰ τὴν κίνησιν, Text.70.
ἀμφότεροι διημαρτήκασιν· εἰ γὰρ καὶ ἔστιν εὐκι-
νητότατα ταῦτα τῶν σχημάτων, ἀλλ' οὐ τὴν τοῦ
πυρὸς κίνησιν εὐκίνητα· ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς
ἄνω καὶ κατ' εὐθεῖαν. ταῦτα δὲ εὐκίνητα κύ-
κλῳ, τὴν καλουμένην κύλισιν. ἔπειτ', g εἰ Text.71.
ἔστιν ἡ γῆ κύβος, διὰ τὸ βεβηκέναι, καὶ μένειν·
μένει δ' οὐχ οὗ ἔτυχεν, ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῆς τόπῳ·
ἐκ δὲ τοῦ ἀλλοτρίου φέρεται μὴ κωλυομένη· καὶ
τὸ πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως· δῆλον ὅτι
καὶ τὸ πῦρ, καὶ ἕκαστον τῶν στοιχείων, ἐν μὲν
τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ σφαῖρα ἔσται ἢ πυραμὶς,
ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ κύβος. h ἔτι δὲ, εἰ θερμαίνει Text.72.
καὶ καίει τὸ πῦρ διὰ τὰς γωνίας, πάντα τὰ
στοιχεῖα ἔσται θερμαντικὰ μᾶλλον δ' ἴσως ἕτερον ἑτέρου. πάντα γὰρ
ἔχει γωνίας, οἷον τό, τε ὀκτάεδρον, καὶ τὸ δωδεκάεδρον. Δημοκρί-
τῳ δὲ καὶ ἡ σφαῖρα ὡς γωνία τις οὖσα καίει. ὥστε διοίσει τῷ μᾶλλον
καὶ ἧττον. τοῦτο δ' ὅτι ψεῦδος, φανερόν. ἅμα δὲ συμβήσεται καὶ τὰ
μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν· ἔχει γὰρ κἀκεῖνα γω-
νίας, καὶ ἔνεισιν ἐν αὐτοῖς ἄτομοι, καὶ σφαῖραι καὶ πυραμίδες· ἄλ-
λως τε καὶ εἰ ἔστιν ἄτομα μεγέθη, καθάπερ φασίν· εἰ γὰρ τὰ μὲν,
τὰ δὲ μὴ λεκτέον. τὴν διαφορὰν, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτω λεκτέον ὡς
λέγουσιν. ἔτι, i εἰ τὸ καιόμενον πυροῦται, τὸ δὲ σφαῖρα ἐστὶν ἢ πυ- Text.73.
ραμὶς, ἀνάγκη τὸ καιόμενον γίγνεσθαι σφαίρας ἢ πυραμίδας. τὸ
μὲν οὖν τέμνειν καὶ τὸ διαιρεῖν οὕτως ἔστω, κατὰ λόγον συμβαῖνον τῷ
σχήματι. τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης τὴν πυραμίδα πυραμίδας ποιεῖν,
ἢ τὴν σφαῖραν σφαίρας, παντελῶς ἄλογον καὶ ὅμοιον ὥσπερ
εἴ τις ἀξιοίη τὴν μάχαιραν εἰς μαχαίρας διαιρεῖν, ἢ τὸν πρίονα εἰς
πρίονας. k ἔτι δὲ γελοῖον, πρὸς τὸ διαιρεῖν μόνον ἀποδοῦναι τὸ σχῆ- Text.74.
μα τῷ πυρί· δοκεῖ γὰρ μᾶλλον συγκρίνειν, καὶ συνορίζειν, ἢ διακρίνειν.
διακρίνειν μὲν γὰρ τὰ μὴ ὁμόφυλα, συγκρίνειν δὲ τὰ ὁμόφυλα. καὶ ἡ
μὲν σύγκρισις καθ' αὑτό ἐστι. τὸ γὰρ συνορίζειν καὶ ἑνοῦν, τοῦ πυρός·
ἡ δὲ

Veluti cùm ignis facilè ſit mobilis & calefaciat, ac vrat, quidam ſphæram, quidam pyramidem ipſum fecerunt. Hæc enim facillimè quidem mouentur propterea quod minima tangunt, minimeq́; ſtabilia ſunt: maximeq́; verò calefaciunt, maximeq́; vrunt quòd alterum totum angulus eſt, alterum acutiſſimum angulum habet. Angulis au-
Text. 70. *tem calefaciunt, vt aiunt, ac vrunt. Primum igitur vtrique de motu peccarunt: nam tametſi figurarum hæ facillimè mobiles ſunt, non tamen ignis motu facilè mobiles ſunt. Motus enim ignis ad ſupera fit, atque recta, hæ verò facile ea motione*
Text. 71. *mobiles ſunt, quæ volutio nuncupatur.* g *Deinde ſi terra ideo teſſera eſt, quia ſtabilis eſt atque manet, non autem vbiuis, ſed ſuo in loco manet, ex alieno verò fertur, niſi prohibeatur, & ignis etiam & cætera ſimili modo: patet & ignem & elementorum quodque in alieno quidem loco ſphæram aut Pyramidem quidem eſſe, in proprio vero cu-*
Text. 72. *bum.* h *Præterea ſi ignis ob angulos calefacit ac vrit, vniuerſa elementa calefaciunt ſanè, aliud tamen alio forſitan magis. Vniuerſa enim angulos habent, vt id quod octo, & id, quod duodecim ſedium eſt. Democriti verò ſententia ſphæra etiam vrit, quia quidam angulus eſt. Quare maiore different minoreq́; gradu: hoc autem falſum eſſe patet. Simul etiam accidet, & Mathematica corpora calefacere, vrereq́; (& illa namque angulos habent & in ipſis indiuidua & ſphæræ & cubi & pyramides inſunt) præſertim ſi ſint indiuiduæ magnitudines, vti dicunt. Nam ſi illa quidem vrunt, illa vero non vrunt, differentia eſt dicenda. Sed*
Text. 73. *non ſic ſimpliciter dicēdum eſt, vti dicunt.* i *Præterea ſi id, quod vritur, ignitur; & ignis aut ſphæra aut pyramis eſt, ea quæ comburuntur, pyramidem fieri aut ſphæram neceſſe eſt. Incidere igitur atque diuidere, ſit accidens per rationem figuræ. Pyramidem verò neceſſario pyramides facere, vel ſphæram ſphæras, à metis penitus egreditur rationis. Simileque eſt, atque ſi quiſpiam gladium in gladios id, quod diuidit, diuidere cenſeat, aut ſer-*
Text. 74. *ram in ſerras.* k *Præterea ad diuidendum ſolum igni figuram reddere, ridiculum eſſe videtur. Ignis enim congregare magis fineq́; in vnum redigere, quàm ſegregare videtur. Segregat enim ea, quæ non eiuſdem generis ſunt, congregat autem ea, quæ ſub eodem genere collocantur, & congregatio quidem, per ſe eſt. Fines enim in vnum cogere atque vnire, ignis ipſius eſt:*

h *Præterea ſi ignis, &c.* Quod non probè dictum ſit ignē propter angulos adurere, inde confirmat, quia ſequeretur alia quoque elementa calefaciēdi vim ſortiri, etſi minus fortaſſe vehementem, ſiquidem etiam alia, ſi figurata ſint, angulos habent, vt octaedron, dodecaedron. Vnde & Democritus, qui ignē ſphæricū faciebat, idcirco illum vim calefaciendi habere dixit, quia tota ſphæra vnus eſt angulus. Quin vero ſi ita eſt, vt aiūt, etiam Mathematica corpora calefaciant, cùm ipſa quoque angulos & figuras obtineant.

Ignē non probe dici adurere propter angulos.

Democritus.

i *Præterea ſi id.* Qui pyramidem vel ſphæram igni attribuūt, ita vt quidditatē ignis in hiſce figuris ponāt, fateri coguntur id, quod in ignem conuertitur, ſphæram, aut pyramidem fieri. Quod abſurdum eſt: licet enim concedamus pyramidi maximè conuenire, vt incidat: tamen quod pyramis pyramides gignat, aut ſphæra ſphæras: perinde eſt abſurdum, ac ſi quis dicat, id quod enſis ſecat, aut ſerra diuidit, in enſes aut ſerras decidere.

k *Præterea ad diuidendum.* Cùm ignis ſoleat ea, quæ eiuſdem generis ſunt, aggregare, vt auri particulas: quę autem ſunt diuerſi generis,

Ignis congregat ea, quæ ſunt generis eiuſdem.

ris, diſfugere, vt aurum ab argento, ſcoriam à ferro: debuerunt, inquit, ſuperiores philoſophi igni figuram tribuere non ad diuidendum tantum: ſed ſimul etiam ad congregandum: immo & ad hoc præcipuè, quandoquidem longe prȩſtantius eſt vnire, quã diuidere. [l] *Inſuper cùm.* Si calidum inquit figurã ſibi determinat, nimirum pyramidem, vel ſphæram: eadẽ ratione frigidum limitabit ſibi figuram: atqui frigidam non poteſt ſibi figuram

ἢ δὲ διακρίσεις, κατὰ συμβεβηκὸς· συγκρῖνον γὰρ τὸ ὁμόφυλον ἐξαιρεῖ τὸ ἀλλότριον. ὥστ' ἢ πρὸς ἄμφω ἔχειν ἀποδοῦναι, ἢ μᾶλλον ἐπὶ τὸ συγκρίνειν. πρὸς [l] δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ θερ- Text. 75.
μὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία τῇ δυνάμει, ἀδύνατον ἀποδοῦναι τῷ ψυχρῷ σχῆμά τι, διὰ τὸ δεῖν μὲν ἐναντίον εἶναι τὸ ἀποδιδόμενον, μηδὲν δὲ ἐναντίον εἶναι σχήματι. διὸ καὶ πάντες ἀπολείπουσι τοῦτο. καίτοι προσῆκεν ἢ πάντα ἀφορί-
σαι σχήμασιν, ἢ μηδέν. ἔνιοι [m] δὲ περὶ τῆς δυ- Text. 76.
νάμεως αὐτοῦ πειραθέντες εἰπεῖν, ἐναντία λέγουσιν αὐτοὶ ἑαυτοῖς· φασὶ γὰρ ψυχρὸν εἶναι τὸ μεγαλομερὲς, διὰ τὸ συνθλίβειν καὶ μὴ διιέναι διὰ τῶν πόρων. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ θερμὸν ἂν εἴη τὸ διιόν. τοιοῦτον δ' ἂν εἴη τὸ λεπτομερές. ὥστε συμβαίνει μικρότητι καὶ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασιν. ἔτι δ', εἰ ἄνισοι αἱ πυραμίδες, αἱ μεγάλαι ἂν εἶεν, οὐ πῦρ. οὐδ' αἴτιον τὸ σχῆμα τοῦ καίειν,
ἀλλὰ τοὐναντίον. ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει τὰ στοιχεῖα, Text. 77.
φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ἐπεὶ δὲ κυριώταται διαφοραὶ τῶν σωμάτων, αἵ τε κατὰ τὰ πάθη, καὶ τὰ ἔργα, καὶ τὰς δυνάμεις· ἑκάστου γὰρ εἶναί φαμεν τῶν φύσει καὶ ἔργα, καὶ πάθη, καὶ δυνάμεις· πρῶτον ἂν εἴη περὶ τούτων λεκτέον, ὅπως θεωρήσαντες ταῦτα, λάβωμεν τὰς ἑκάστου πρὸς ἕκαστον διαφοράς.

QVÆSTIO I.

Vtrum omnia elementa rotundam habeant figuram, nec ne.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis negatiua pars quæſtionis oſtendi videatur.

Platonis ſententia de figuris elementorum.

NEGATIVA pars huiuſce controuerſiæ probari poteſt in primis teſtimonio Platonis in Timæo, vbi de quatuor elementorum figuris diſſerens attribuit igni tetraedron: aëri octaedron: aquæ Icoſaedron: terræ Hexaedron, quæ figuræ à rotũda, ſeu ſphȩrica omnino diuerſæ ſunt, vt cõſtat ex iis, quæ docet Euclides lib. 13. 14. 15. & 16. Item corporibus, quæ in orbẽ voluuntur conuenit figura circularis, docente Ariſtot. lib. 1. huius operis cap. 2. text. 5. & lib. 2. c. 4 à text.

Euclides.

De his figuris lege Ariſt. ſuperioribus capitibus.

ſegregatio verò, per accidens: congregans enim id,
quod eſt ſub eodem genere id, quod alienum eſt,
excipit. Quare aut vtrumq́; aut potius ad congre-
Text. 75 *gandum, figuram igni reddere oportebat.* [l] *Inſu-*
per cùm calidum frigidumq́; potentia ſint contra-
ria, reddere frigido figuram aliquam impoſſibile
eſt, propterea quòd reddere quidem contrariam
figuram oportet. Nihil autem contrarium eſt fi-
guræ. Quapropter & omnes omittunt hoc, & ta-
Text. 76. *men aut omnia figuris, aut nihil definire oporte-*
bat. [m] *Nonnulli autem de potentia ipſius dicere*
conati, ſibi ipſis contraria dicunt. Frigidum enim
id inquiunt eſſe, quod magnarum partium eſt, pro-
pterea quod premit & per meatus non tranſit.
Patet igitur & calidum id eſſe, quod tranſit: tale
autem id erit, quod partium ſubtilium eſt. Quare
fit vt paruitate magnitudineq́; frigidum differat,
calidumq́;, ſed non figuris. Præterea ſi pyramides
ſint inæquales, magnæ non ignis erunt, neque figu-
ra erit vrendi cauſa, ſed contrarium. Non diffe-
re igitur elementa figuris ex iis, quæ diximus, pa-
Text. 77. *tuit. Cùm autem propriſſimæ differentiæ corporum*
per affectus ſint, & operationes atque potentias (cuiuſcumque enim corporis
naturalis opera affectus, potentiasq́; dicimus eſſe) primum de his eſt dicen-
dum, vt poſt horum contemplationem cuiuſque differentias ad vnum quod-
que ſumamus.

ſam limitare, niſi contrariam ei, quam habet calidum: (ſiquidem contrariorum contrariæ affectiones ſunt) figuræ autẽ nihil contrariũ eſſe poteſt. Igitur calidum, ac proinde ignis, nullam obtinet propriam definitamque figuram.

[m] *Nonnuli.* Oſtendit Platonicos inter ſe pugnantia dicere, cùm enim de potentia frigidi, calidique diſputarent, aſſeruerunt calidum paruitate & tenuitate partium vrere, refrigerare autem magnitudine earundem. Quare non iam figuris, vt antea, ſed magnitudine & exiguitate partium, calidum frigidumque diſterminant.

Platonicos dicere pugnãtia.

---

text 22 & 1. de Anima cap. 3. text. 48. Ergo iis, quæ motu recto agitantur, vt elementa, conuenier figura recta non autem rotunda. Probatur conſecutio, tum quia vtrobique videtur æqua ratio: tum quia figura & motus debent inter ſe reſpondere.

DEINDE quod terra non obtineat figuram rotundam multis modis ſuadetur. Primùm, quia cùm Sol incipit in horizonte apparere, non ſecatur à terra in figuram arcus, ſed in figuram planam, quod non aliunde videtur prouenire, niſi quia vt terra plana eſt, ita ſecundum planum ſecat. Secundo, ſi terra eſſet rotunda, ſequeretur mare eſſe altius terra, quam operit, non ſecus ac aër terra, quam cingit, eleuatior eſt. At quod mare non ſit terra altius iam ſupra oſtendimus. Tertiò idem probatur, quia terra admodum eſt inæqualis, vt oſtendunt flumina, quorum nonnulla ab Oriente in Occidentem: quædam è conuerſo fluunt: nec enim id accideret, niſi aliquæ terræ partes ad Occaſum, aliæ ad   rtum decliues, ac depreſſæ forent. Idemque demonſtrant tum inſulæ in medio mari: tum montium iuga, & vallium cauitates. Cùm interim figura rotũda nihil angulis fractum, nihil eminens, nihil lacunoſum patiatur.

Argu. contra rotunditatem terræ.

Arg. contra rotunditatem aeris & ignis.

ITEM, quod duo ſuperiora elementa aër & ignis non ſint rotunda, ſuadetur, quia in his partibus à quibus Sol minus diſtat, & vbi concitatior eſt cœli motus, vt ſub Æquinoctiali, videtur plus aëris in ignem verti: & è contrario, à quibus longiùs abeſt, & vbi tardior eſt circulorum vertigo, vt ſub polis, plus ignis in aërem commutari: atque ita profundior eſt ignis regio ſub Æquinoctiali, quàm ſub polis: & è conuerſo aëris tractus profundior eſt ſub polis, quàm ſub Æquinoctiali. Quo patet hæc elementa non habere rotundam figuram. Idem quoque de ignis priuatim oſtenditur. Nam ignis, cùm aſcendit, paulatim acuminatur, & in mucronem deſinit, proindéque in natiua ſede, ad quam ſub ea figura tēdit, non rotundam formam, ſed pyramidalem ſeruabit. Vnde Pythagoras, referente Plutarcho 1. de Placitis, c. 12. docuit ignem figuram nucis pineæ habere.

ARTICVLVS II.

Affirmantem controuerſiæ partem veram eſſe.

DICENDVM tamen eſt, omnia elementa rotundam figuram obtinere. Primùm, quia cùm totum vniuerſum globoſum ſit, æquum fuit primarias illius partes, id eſt, elementa eandem formam ſuo modo ſortiri. Deinde, quia & cœleſti corpore, quod circulare eſt, & circa centrum continentur. Tertiò, quia cùm natura vnitatis vbique æmula aliis etiam rebus magnopere rotunditatem, quæ figura maximè vna eſt, procurarit, vt animantium membris, prout cuiuſque ratio ferebat, arborum truncis, fructibus & lapidibus, eandem quoque elementis attribuere debuit.

Natura vnitatis æmula.

Quibus rationibus comprobetur terra rotūditas.

Ex Vitruuio, lib. 9. c. 6.

PRIVATIM autem quod terra ſit ſphærica, multis conuincitur argumentis. Primùm, quia incolæ Orientis ſurgentia ſydera priùs vident, quàm qui ad Occaſum habitant, illiſque priùs, quàm his dies illuceſcit, & nox ingruit, hæc autem diuerſitas non aliunde prouenit, quàm ex circuitu terræ alia aliis detegente, & occultante. Si enim terra eſſet plana, certè aſtrum in puncto Orientis conſtitutum, omnibus æqualiter, ac ſimul oriretur. Quod item ex deliquiis aſtrorum conſpicuum fit. Nam eadem Solis, aut Lunæ Eclypſis aliis incipit apparere hora diei, vel noctis ſecunda, aliis prima, pro locorum interſtitiis & regionum diſtantia. Vnde refert Plinius 2. Nat. hiſto. cap. 70. quo die Alexander Magnus nobili apud Arbelam victoria potitus eſt, illic Lunæ deliquium viſum ſecunda noctis hora, in Sicilia verò initio noctis: & Solis defectum factum Vipſanio & Fonteo conſulibus notatum in Campania hora diei inter ſeptimam & octauam, in Armenia verò inter horam diei decimam & vndecimam.

Victoria Alexandri.

QVOD autem ab Auſtro in Septentrionem rotunda ſit terra argumento

argumento eſt, quod ad Septentrionem habitantibus aliquæ apparent ſtellæ, quæ ad Auſtrum incolentibus conſpicuæ non ſunt vt videre ſe referunt ij, qui maria nauigant. Itẽ quia ab Auſtro ad Septentrionem euntibus ſtellarum Septentrionalium celſitudo continuè creſcit, Auſtralium decreſcit, atque illę ſenſim emergunt, hæ demerguntur. Oppoſitũ verò experiuntur, qui ad Auſtrum pergunt, quod niſi in figura pilæ accidere non poſſet.

RVRSVS idem ex eo ſuadetur, quia vmbra, quæ deliquij tempore in Lunari corpore conſpicitur, circularis eſt. Quare cùm illa proiiciatur à terra inter Lunam & Solem interpoſita, planè colligitur terram circularem figuram obtinere: ſiquidem, vmbra figuram imitatur corporis à quo editur.

PRÆTEREA idem confirmat inclinatio, quã terra ad imum habet, quaq; ad centrũ vergit: videlicet ea fit, vt pondera non ſolum quantò magis deſcendunt, tantò magis inter ſe coeant: ſed etiam vt ſuis vndique nutibus conglobentur, ſic enim centro viciniora fiunt, quia ex omnibus figuris ſola ſphærica vndique centro æqualiter appropinquat.

ITEM quod terra non habeat figuram cauam, oſtendit Ptolemæus Dict. 1. cap. 4. Nam ſi caua eſſet, citiùs orirentur ſydera habitantibus ad Occaſum, quam verſus Ortum, quemadmodum priùs iis qui montium iuga, quàm qui deuexa loca incolunt, Sol apparet. Item quo quis à Septentrione ad Meridium longiùs pergeret, eò poſt ſuperatam terræ cauitatem plura aſtra illi ad Arcticum polum ſeſe oſtenderent, pluráque ei verſus Meridiem abſconderentur, quod experientiæ repugnat. Hinc patet longè à veritate aberraſſe antiquos Philoſophos, dum terræ alias figuras dedere. Inter quos Anaximenes menſæ ei ſpeciem tribuit, Leucippus tympani, Anaximander eam lapideæ columnæ ſimilem fecit, Democritus diſco, ſed in medio cauam, Xenophanes verò ex parte inferiori in infinitam profunditatem radices miſiſſe credidit. *Ptolemæus.* *Opiniones philoſophorũ de figura terræ.*

ESSE verò aquam ſimiliter globoſam oſtendunt, etiam ſuperiora argumenta, ſi traducantur à mediterraneis ad inſulanos, & ab iis, qui in continenti iter faciunt ad eos, qui maria traiiciunt. Ex his enim alij citiùs, alij tardiùs ſtellarum ortum, & occaſum cernunt, pariq; modo ſe habent ad cætera, quæ de terræ mole dicebamus. Sed alia quoque magis propria elemento aquæ ad id probandum indicia ſunt. In primis illud Plinij lib. 2. Nat. hiſtor. cap. 65. Eandem figuram & toti aquæ, & eius partibus conuenire: partibus autem competere figuram globoſam, ſeu ſphæricam, vt multis ſignis proditur. Namque dependentes vbique guttæ paruis globantur orbibus, & puluери illatæ, frondiumq; lanugini impoſitæ, abſoluta rotunditate cernuntur, & in poculis repletis media maximè tument. Hanc rationem amplexus quoque eſt Ioannes à Sacro Boſco 1. cap. ſuæ ſphæræ. Sed eam è recentio- *Rationes pro aqua rotunditate.* *Plinius.*

ribus nonnulli minimè approbant: vt Maurolycus in 1. dialogo ſuæ Coſmographiæ, propterea quod alio naturæ inſtituto elementum totum, alio gutta rotundam figuram affectare videatur: nempe illud, quo ſeruet æquilibrium æqualiter ad centrum vergens, hæc quia inimicam ſibi ſiccitatem formidans, in ſe coit, & agglobatur. Non eſt tamen cur prædictam rationem explodant, licet enim ob priorem cauſam, quam afferunt, globoſa ſit aqua, id tamen non impedit, quominus etiam ob poſteriorem, eandem figuram amet. Præſertim cùm inclinatio illa ad rotunditatem conſeruandi ſui gratia, ab ipſa ſpecifica forma elementi oriatur, quæ proinde non minùs totam aquam, quàm eius particulas conſequi debet.

Non ita tamen vt in cumulū aſcendat ad efficiendum globū diſtinctū ſupra aquam.

De qua re ſuprà lib. 2. c.p. 14. q. 4. art. 2.

SECVNDÒ, quod aqua ſit ſphærica ex eo concluditur, quia alioqui oporteret eam habere partes aliquas à centro remotiores, atque adeò non deflueret ſemper ad humiliora loca, quod & eius naturæ, & experientiæ aduerſatur. Vnde etiam intelliges aquam perfectiori modo in globum coiiſſe, quàm terram, propterea quod terræ partes ob ſiccitatem non dilabuntur ad ſubiectas valles, ſed mutua cohæſione aliæ aliis eminent.

Ptolemæus.

Lege demonſtrationem. Ariſt. hoc libro, text. 31.

TERTIÒ, idem confirmat Ptolemæus 1. Almageſti, cap. 4. quia iis, qui ex alto ad terram nauigant, priùs ſeſe oſtendunt montium ſummitates & præalta turrium cacumina, ac quo terræ viciniores ſunt, eò apertiùs quæ in continenti iacent, ſeſe illis in aſpectum dant, perinde ac ſi ex aqua ſurgerent. Quod non niſi aquæ tumori aſcribendum videtur. Verùm hoc experimentum etiam in mediocribus fluuiis obſeruari conſueuit, quos tamen conſtat non ita eſſe in figuram rotundam conglobatos, vt id propter eorum deuexitatem in tam breui ſpatio contingat.

Ioannes Gandau. 1. Met. quæſt. 4.

QVOD verò ad cætera elementa ignem & aërem attinet, conſtat in primis ignem ex parte conuexa rotundum eſſe, ſicuti concauum Lunæ cui proximè cohæret. Ex parte autem inferiori, ſeu concaua exiſtimatur ignis, vt ait Fernelius libro 1. ſuæ Coſmotheoriæ non ſphæricam, ſed oualem obtinere figuram, ob eam videlicet rationem, quam ſuperiùs attigimus, quia ad æquatorem maior ignis copia procreatur, ſicuti & maior aëris iuxta polos. Ex quo etiam patet, quid de aëris figura ex parte conuexa ſentiendum ſit, cùm conuexa inferioris corporis, & concaua ſuperioris ſibi mutuò reſpondeant. Similiter etiam conſtat aërem ex parte inferiori circularem habere figuram, cùm hanc obtineant duo inferiora elementa, aqua & terra. Itaque habent elementa omnia, aliqua ex parte, globoſam ſpeciem, non verò perfectè ac ſimpliciter. Nec audiendi ſunt nonnulli, quos refert Aliacenſis quæſt. 5. in tractatu de ſphæra, aientes ignem ex parte concaua eſſe ſphæricum, ſicuti ex parte conuexa, propterea quod licet ſub Æquatore multum aëris in ignem conuertatur, ea tamen iactura reſarcitur acceſſu aëris è regione polari, ita vt ignis & aër quoad ſuper

Quorundam ſententia de figura ignis.

ſuperficies contiguas in globi figuram perpetuò conformentur. Non,inquam,placet hæc ſententia, quia non apparet, qua vi aër à polis verſus Æquatorem impellatur.

ARTICVLVS III.

Diluuntur primi articuli argumenta.

NVNC ad primi articuli argumenta reſpondeamus. Ad primum eorum, quæ initio propoſita ſunt, dicendum eſt, Platonem eiuſque ſectatores, vt erant Mathematicis hieroglyphicis aſſueti eiuſmodi figuras elementis attribuiſſe, non quod ea circulatia eſſe negarent, quibus Plato in Timæo globoſam figuram dederat; ſed ad aliud quid ſignificandum. Itaque accommodaſſe igni tetraedron, ſeu pyramidem, propter acumen, mucronémve flammæ aſcendentis. Octaedron aëri, quia ſicut octaedron, proximè accedit ad pyramidem; ſic aër igni & leuitate & qualitatum conuenientia vicinus, cognatuſque eſt. Icoſaedron, aquæ; quod hæc figura mobilitate conſimilis ſit aquæ. Exaedron, ſiue cubum terræ,propter ſtabilitatem; cubo enim nullum corpus inter regularia ad motum ineptius inuenitur. Lege hac de re Alcinoum in libro de doctrina Platonis capit. 13. Beſſarionem libro primo contra Calumn. Plat. capite 6.Maurolycum in primo dialogo ſuæ Coſmographiæ.

Figura, quas Platonici elementis accõmodarunt.

Cœlo dodecaedron.

AD ſecundum, neganda eſt conſecutio, & ad eius confirmationem dicendum, motum rectum non conuenire corpori naturalem ſuum ſtatum obtinenti, ſed ad eum properanti (ſi tamen motus naturalis ſit) propriam vero figuram dari corpori ſecundum eius naturalem ſtatum. Quo fit, vt elementis non ſit aſcribenda figura,pro eorum motu, quaſi illa ſit eis propria(quomodo multæ earum rationes, quibus Ariſtoteles Platonicas elementorum figuras cap. ſuperiori impugnabat, intelligi poſſunt;licet earum pleræque tantummodo probabiles ſint) ſed pro ſtatu, quem in natiua ſede vendicant: corpori verò cœleſti eadem figura & ad motum,& ad naturalem ſtatum accommoda eſt,quia neque aliunde ad propriam ſedem tendit, neque ad naturalem ſtatum recuperandum mouetur.

AD primum eorum, quæ probare nitebantur non eſſe globoſam terram, dicendum eſt Solem orientem interſecari à terra circulariter, & ſi id nos minimè percipiamus, aliterque aſpectus iudicet. Nam cùm terra æſtimatione ſenſus multo maior appareat,quàm Sol, videtur à Sole oriente exigua duntaxat terræ particula intercipi, quæ ob ampliſſimam terræ molem recta apparet; quemadmodum & in ea terræ, mariſque portione, quam è montium iugis contuemur, quia comparatione totius terræ, & aquæ

Sol oriens interſecatur à terra circulariter, & ſi nõ ita appareat.

aquæ nihil momenti obtinet, nullum flexum, aut curuaturam deprehendimus; ſed totam illam faciem planam iudicamus: videlicet quanto peripheria maior eſt, tanto minus in eius partibus rotunditas apparet. Ad ſecundum neganda eſt conſecutio. efficiunt enim terra, & aquá vnum globum, & ſi terram aqua non ambiat, vt ſuprà oſtendimus.

Dupliciter dici corpus ſphæricum.

Pro explicatione tertij aduertendum eſt id, quod alibi monuimus, & Auen-roës ſecundo huius operis, aliique complures annotarunt, nempe bifariam aliquid dici ſphæricum: vno modo id, quod globoſam ſpeciem Mathematica abſolutione vndique perfectam obtinet: à cuius nimirum centro omnes lineæ ductæ ad circumferentiam æquales ſunt. Altero id, quod & ſi rotundum ſit, non tamen ad exactam illam rotunditatem peruenit, eo quod partes alias eminentiores, alias depreſſiores ſortiatur: ſic tamen vt illæ ad totum globum comparatæ parum habeant momenti. Cùm igitur terram globoſam pronunciamus, hoc ſecundo duntaxat modo rotunditatem accipimus. Nam priorem illam rotunditatem, montium altitudo, & deuexitas vallium impediunt: poſteriorem verò minime. Vnde & in Lunæ deliquio vmbra, quam terra iacit, rotunda conſpicitur, nihil vmbræ rotunditatem impediente partium terræ inæqualitate. Ex quo patet ſolutio argumenti: tantum enim probat terram non eſſe ad normam globi Mathematici rotundam, quod non inficiamur.

Vmbra proiecta à terra in Luna deliquio rotunda.

Id verò, quod aquæ rotunditatem oppugnabat, facile ſoluet, qui dixerit aquam ſenſuum iudicio videri planam, quia in parte exigua ampliſſimi circuli non deprehenditur curuitas: ac tanto minus, quanto circulus maior eſt. Id autem, quod è terra & mari aſpicimus, comparatione totius terræ & maris tantillum quidpiam exiſtit, vt ſuprà diximus. Denique ad primum & ſecundum, quæ probare contendebant, duo ſuperiora elementa non eſſe circularia, quid reſpondendum ſit ex dictis conſtat.

***

LIBRI TERTII FINIS.

IN LIBRVM QVARTVM ARISTOTELIS DE COELO.

Procemium.

DISPVTATIONEM *de quatuor vulgatis mundi elementis ſuperiùs inſtituerã, & ad huiuſce diſciplinæ abſolutionem omnino neceſſariam perſequitur hoc in libro Ariſtoteles. Ac quemadmodũ initio primi libri ex proprietate motus circularis docuit cœlum eſſe, eiuſque naturam & affectiones oſtendit, ita nunc in elementorum cognitionem ex differentiis motus rectideducit. Etenim cùm natura, vt ex ſecũdo phyſicæ Auſcultationis patet, nihil aliud ſit, quàm principium motus & quietis eius, in quo ineſt, nulla methodus in phyſicarum rerum contemplatione naturali Philoſopho conuenientior eſſe poteſt, quam ea, qua cuiuſque naturalis corporis vim ex eo motu, qui ei naturæ lege accõmodatus eſt, inueſtigat. Porrò quia naturalis motus, quo ſurſum & deorſum itur, nõ conuenit elementis, niſi qua leuia & grauia ſunt, ſine interuẽtu leuitatis & grauitatis, iccirco de leui & graui ex profeſſo & accuratè hoc in libro agit Ariſtoteles. Ac primùm declarat quid ſimpliciter graue, quid leue dicatur quæq; ſint illa, quæ aliorũ cõparatione nunc grauia, nũc leuia appellãtur. Tum veterũ opiniones de grauitate & leuitate ad examen vocat. Poſtea cauſas diſquirit, cur alia ſemper in ſuperũ locum tendant, alia in inferum. Quartò diſcrimẽ ſtatuit inter duo extrema elementa terram atque ignem: & duo media aquam & aërem. Tandem alia quædam ad eorũ motum ſpectãtia abſoluit.*

Libri ſcopus.

Partitio libri.

ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡῚ ΟΥ̓ΡΑΝΟΥ͂,

Τῶν εἰς Δ. τὸ Δ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α.

CAPITIS I. Explanatio.

DE [a] *graui autem.* Cum elementa cõſiderari poſſint tum quatenus agẽdi & patiendi vim habent, & ex eorum concretione miſta corpora oriuntur, tum prout in loca ſuperiora, aut inferiora leuitatis, aut grauitatis impulſu tẽdunt: poſteriorem hãc contemplationem ſibi hoc in libro Ariſtoteles proponit, & quam ſit Naturali Philoſophi propria, declarat, cum phyſica diſceptatio circa motum præcipuè verſetur, & corpora grauia leuiaque nuncupentur ea, quibus mouendi actiones inſunt, tametſi huiuſmodi actiones propriis nominibus careãt, niſi quis appellet *ῥοπὴν*, quod tamen inclinationẽ ſeu propẽſionẽ taliũ corporum, non verò eorum actionem propriè deſignat. [b] *Grauia leuiaq;* Docet graue & leue bifariam dici. Aliud enim ſimpliciter tale eſt, aliud cõparatè. Deinde veteres reprehendit, quod grauis & leuis ſignificationem vnam attigerint,

Phyſica diſceptatio circa motum.

Veterum Philoſophorum reprehenſio.

Περὶ [a] δὲ βαρέος καὶ κούφου, τί τ' ἐστὶν ἑκάτερον, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. (Text. 1.) ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία, τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία· βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως, λέγομεν. ταῖς δ' ἐνεργείαις ὀνόματα αὐτῶν οὐ κεῖται· πλὴν εἴ τις οἴοιτο, τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον. διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν μὲν εἶναι πραγματείαν περὶ κινήσεως, ταῦτα δ' ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζώπυρ' ἄττα κινήσεως, πάντες μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν· οὐ μὴν διωρίκασί γε, πλὴν ὀλίγων. ἰδόντες οὖν πρότερον τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην διελεῖν ἀναγκαῖον, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν. (Text. 2.) λέγεται [b] δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, τὸ δὲ πρὸς ἕτερον· τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, οἷον ξύλου χαλκόν. (Text. 3.) περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων, οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν πρότερον· περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον. οὐ γὰρ λέγουσι τί ἐστι τὸ βαρύ, καὶ τί τὸ κοῦφον, ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον, καὶ τί τὸ κουφότερον ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον τὸ λεγόμενον, ὧδε. (Text. 4.) τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι· τὰ δὲ, ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον, ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δὲ, τὸ πρὸς τὸ μέσον· [c] ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν· οὐ γὰρ εἶναι τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω φασίν, εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι, καὶ πανταχόθεν ἀντίπους ἔσται πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὑτῷ. [d] ἡμεῖς δὲ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν, ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω, (Text. 5.) καὶ τῇ φύσει πρῶτον· ἐπεὶ δ' ἐστί τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὥσπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι, πλὴν οὐχ ἱκανῶς.

τούτου

ARISTOTELIS DE COELO, LIBER QVARTVS.

CAP. I.

Text.1. *DE [a] graui autẽ, atque leui quid eſt vtrumque & quenam eſt natura ipſorum, conſidere.nus oportet, & propter quam cauſam haſce potentias habent.: contemplatio enim de ipſis ſermonibus eſt accommodata de motu. Graue*
Text.2. *enim, & leue ex eo dicimus, quia aliquo modo naturaliter moueri poteſt: operationibus autem ipſorum nomina poſita non ſunt, niſi quiſpiam putet tale eſſe ipſum momentum. Quia vero naturalis tractatio eſt de motu: hæc autem motus quaſi fomenta quedam in ſe ipſis habent, ideò Vniuerſi quidem potentiis ipſorum vtuntur, non tamen niſi pauci definiuere. Viſis igitur hiſce primùm, quæ ab aliis dicta ſunt, allatis etiam dubitationibus, quæ ad hanc conſiderationem ſunt neceſſariæ, id deinde dicamus, quod nobis de ipſis videtur.*
Text.3. [b] *Grauia leuiaq; partim ſimpliciter, partim ad aliud dicuntur. Eorum enim, quæ pondus habent, aliud leuius, aliud grauius dicimus eſſe: vt æs grauius dicimus ligno. De his, quæ abſolutè dicuntur, nihil à veteribus dictum eſt: ſed de hiſce, quæ ad aliud dicuntur. Non enim dicunt quid eſt ipſum graue, & quid eſt ipſum leue, ſed quid eſt ipſum grauius, & quid eſt ipſum leuius in hiſce,*
Text.4. *quæ pondus habent. Id autem, quod dicimus, magis dilucidum hoc pacto fiet. Quædam enim à medio ſemper, quædam ad medium ſemper apta ſunt ferri. Horum autem id quidem, quod à medio fertur ſurſum: id autem, quod ad medium fertur, deorſum dicimus ferri.* [c] *Abſurdum eſt enim in cœlo non exiſtimare aliquid ſupra aliquid infra eſſe, quemadmodum quidam cenſent. Non enim eſſe aliud ſuperum, aliud inferum dicunt: ſi omni ex parte ſimile eſt, & vndique quiſque gradiens aduerſis ipſe ſibi pedibus erit.* [d] *Nos autem ipſum Vniuerſi extremum, ſuprà dicemus, quod quidem & poſitione eſt ſupra, & ipſa natura*
Text.5. *primum. Cum autem ipſius cœli, & quid extremum & medium ſit: patet & ſupra eſſe, atque infra, quemadmodum & multi dicunt, verum non ſatis.*

rint, alteram omnino prætererint: cùm præter ea, quæ comparatè grauia & leuia ſunt, de quibus illi egerunt, negari non poſſit alia eſſe abſolutè talia, nẽpè quæ naturæ vi in medium tendunt, & quæ à medio in ſublime feruntur.

[c] *Abſurdum eſt enim.* Cõmemorat errorem quorũdam exiſtimantium non dari in mundo ſuperi & inferi loci differentias. Anaximãder enim, & Democritus, quia mundum infinitum conſtituerunt, & in infinito non ſunt extrema, quæ nominibus ſuperi & infimi loci importãtur, iſtiuſmodi locorum varietatem negabant. Plato etiam quod mundum in ſphæricam figuram conglobatum, atque adeò ſibi ſimilem videret, docuit in Timæo non dari ſurſum, & deorſum, quę contraria & diſſimilia ſunt. Maximè cùm terra ob rotunditatem in eam figuram ſit compoſita, ſi quis ipſam peragret eò deuenire poſſit, vnde premat aduerſa veſtigia ſibi ipſi dum in alia terræ parte exiſtebat.

Anaximander. *Democritus.* *Plato.*

[d] *Nos autem.* Errorem illum ex eo confutat, quia cùm in mundo detur aliqua pars extrema, quæ ſecundum naturam & cauſalitatẽ reliquis eſt prior, vnde videlicet motus ſublunarium corporum depen-

dependet, nimirum regio cœleſtis, certè extremitas, quæ ad eius concauum eſt ſurſum dicetur: deorſum verò id, quod ei reſpondet in medio Vniuerſi. Quod & quidam Philoſophi intellexere, etſi alioqui decepti fuerint exiſtimantes cœlum non vndique globo

Quidā cœlo rotundam figuram negarunt.

τούτου δ' αἴτιον, ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τὸν οὐρανόν. ἀλλ' ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον. ἐπεὶ προσυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φύσουσιν εἶναι, τὸ δὲ μέσον, κάτω. ᶜ ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν *Text. 6.* τὸ ἄνω φερόμενον, καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον. βαρὺ δὲ, τὸ ἁπλῶς κάτω, καὶ πρὸς τὸ μέσον· πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον, καὶ κουφότερον, ὃ δυοῖν ἐχόντων βάρος, καὶ τὸν ὄγκον ἴσον, κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον.

CAPITIS II.

Explanatio.

Eorum ᵃ *igitur, &c.* Cùm multi è ſuperioribus Philoſophis ad grauium & leuium corporū tractationem animū adiecerint, nullus eorum quid abſolutè graue, aut leue ſit, expoſuit: ſed de his diſputarunt, quæ comparate talia dicerentur hoc eſt, grauia comparatione leuium: leuia comparatione grauium: poſitiſque V. G. duobus corporibus, quæ grauitate pollerent, vtrum eorū grauius eſſet diſquirebant: ſicq; putabant ſe quidnam ſimpliciter graue, & leue foret enodaſſe.

Veterū incuria explicāda natura grauium & leuium.

ᵇ *Qui*

ΚΕΦ. Β.

Τῶν ᵃ δὴ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν *Text. 7.* περὶ τούτων σκέψιν, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνον, ὅσων, ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος, θάτερόν ἐστι κουφότερον. οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος. ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. δῆλον δ' ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσι. ᵇ λέγουσι γὰρ *Text. 8.* τὸ κουφότερον, καὶ βαρύτερον, οἱ μὲν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μὲν, τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστός· κουφότερον δὲ, τὸ ἐξ ἐλαττόνων, ὥσπερ μολύβδου μόλυβδος ὁ πλείων βαρύτερος, καὶ χαλκοῦ χαλκός· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιοειδῶν ἕκαστον· ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων, βαρύτερον ἕκαστόν ἐστι. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον, καὶ ξύλου μόλυβδόν φασιν· ἐκ τινων γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα, καὶ μιᾶς ὕλης, ἀλλ' οὐ δοκεῖν. ᶜ οὕτω δὲ διωρισμένων, οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· νῦν γὰρ τὸ *Text. 9.* μὲν πῦρ ἀεὶ κοῦφον, καὶ ἄνω φέρεται· ἡ δὲ γῆ καὶ τὰ γεηρὰ πάντα, κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. ὥστ' οὐ δι' ὀλιγότητα τῶν τριγώνων ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκε. τό, τε γὰρ πλεῖον, ἧττον ἂν ἐφέρετο· καὶ βαρύτερον ἂν ἦν καὶ ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον· ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι, καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον· καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω, τὸ ὀλίγον οἰσθήσεται θᾶττον πῦρ· τὸ δὲ πολὺ, βραδύτερον. *Text. 10.*

ᵈ προς

Huius autem cauſa eſt, cœlum ipſos non omni ex parte ſimile eſſe, ſed vnum tantũ id hemiſphærium eſſe, quod ſupra nos eſt, putare. Quòd ſi ſumpſerunt omni ex parte tale, & medium ad vniuerſum ſimiliter habere, illud quidem ſuperum, medium autem
Text.6. *inferum eſſe dicent.* [c] *Id igitur abſolutè dicimus leue, quod ſurſum ad extremumq́; fertur: id graue, quod ſimpliciter deorſum, atque ad medium fertur. Ad aliud autem leue, ac leuius id eſſe dicimus, quod aliquò natura deorſum celerius fertur, vtriuſque pondus habentibus, æqualemq́; molem.*

globoſum eſſe, & in orbis abſoluti ſpeciem conformatum, ſed hemiſphærio dumtaxat concluſum.

[c] *Id igitur abſolutè.* Ex dictis colligit definitionem grauis, & leuis tã eius quod abſolutè tale eſt, quàm quod per comparationem dicitur. Quæ definitiones in progreſſu à nobis expendentur.

CAP. II.

Text.7. *Eorum* [a] *igitur, qui priùs ad horum conſiderationem venerunt, plurimi penè de leuibus hoc pacto grauibusq́; ſolis dixere, quorum alterum, vtriſque pondus habentibus, altero leuius eſt. De hoc autem pacto graui, leuiq́; facta conſideratione, de ſimpliciter etiam leui grauiq́; determinatum à ſe fuiſſe putant: ſermo tamen ad ipſa non accommodatur. Hoc autem perſpicuum magis erit, ſi vl-*
Text 8. *terius progrediamur.* [b] *Quidam enim de leuiore, grauioreq́; ſic dicunt, vt in Timæo eſt ſcriptum. Grauius quidem id eſſe, quod ex eiſdem pluribus conſtat. Leuius autem id, quod ex eiſdem paucioribus cõſtat. Quemadmodum plumbo plumbum, & æs ære maius, grauius eſſe. Similiter & vnum quodque cæterorum, ſimilium forma: in exceſſione enim æqualium partium, quodq́; grauius eſt. Eodem modo lignum, & plumbum dicunt. Ex quibuſdam enim eiſdem omnia corpora, & vna materia eſſe aiunt, ſed non videri.* [c] *Sic enim definitis, nõ dictum eſt de ſimpliciter leui atque graui.*
Text.9. *Nunc enim ignis quidem ſemper eſt leuis, ſurſumq́; fertur. Terra verò ac terrea cuncta, deorſum atque ad medium ipſum. Quare non ob triangulorum paucitatem ex quibus quódque ipſorum conſtare dicunt, ignis aptus eſt ſurſum ferri: maior eo enim minus vtique moueretur, & grauior eſſet cum pluribus ex triangulis conſtet. Nunc autẽ contrarium ſanè videtur. Quo enim maior eſt, eo leuior eſt, &*
Text.10. *ſurſum celerius fertur. De ſupero etiã loco deorſum paruus ignis celerius, & tardius magnus fertur.*

[d] *Inſu*

[b] *Quidam enim de leuiore.* Refert ex Timæo opinionem Platonis, qui dicebat id eſſe grauius, quod ex pluribus eiuſdem generis partibus conſtat: id leuius quo ex paucioribus, ideóque maiorem aquam eſſe grauiorem, quia ex pluribus aquæ partibus conſtituta ſit: quemadmodum & plumbum maius, grauius eſſe ſolet, cæteráque metalla eodem modo, & ligna atq; alia id genus pro exuperantia partium in vno quoque exiſtentium. Aiebat etiã Plato corpora ex planis, & triangulis conflati, & vt quodq; grauius eſt, ita plura in ſe triangula cohibere. *Sententia Platonis.*

[c] *Sic autem definitis.* Platonis ſententiam reprehendit quod nullam de corpore ſimpliciter graui, & leui mẽtionem faciat: cùm tamen hæc cæteris natura priora ſint. *Coarguitur.* Tum probat non eſſe corpora grauia ob triangulorum multitudinem, alioqui maior ignis plus grauitatis, minor plus haberet leuitatis: q experientiæ repugnat, cùm maior celerius aſcendat, tardius deſcendat: & è cõtrario minor.

 [d] *Inſu*

d *Inſuper cum.* Eandem ſententiam ea ratione coarguit, quia cum ponat elementa ex eiſdem triangulis conſtare, fiet vt maior portio aëris grauior ſit, quàm aquæ, eius oppoſitum ſenſu patet, cùm aër locum ſuperiorem capeſſat, aqua inferiorem.

Opinio Democriti, & Leucippi. e *Quibuſdam.* Democritus & Leucippus, qui ex inſectilibus & ſolidis omnia componebant, arbitrati ſunt cauſam grauitatis & leuitatis eſſe ſolida in aliorum compoſitione venientia, qui propiùs ad veritatem acceſſere, quàm qui id ad ſuperficierum multitudinem, vel paucitatem referebant: tum quia

d πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐλάσσω ἔχον τὰ ὁμοιογενῆ, κουφότερον εἶναί φασι· τὸ δὲ πλείω, βαρύτερον· ἀέρα δὲ, καὶ πῦρ, καὶ ὕδωρ ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι, καὶ πλήθει. διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος, ὃ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον· ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, καὶ ὅλως ὁτιοῦν μέρος ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. οἱ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον περὶ κούφου καὶ βαρέος διώρισαν. τοῖς e δ' οὐχ ἱκανὸν ἔδοξεν οὕτω διελεῖν. ἀλλὰ καί Text. 11.
περ ὄντες ἀρχαιότεροι τῆς νῦν ἡλικίας καινοτέρως ἐνόησαν περὶ τῶν νῦν λεχθέντων. φαίνεται γὰρ ἔνια τὸν ὄγκον μὲν ἐλάττω τῶν σωμάτων, ὄντα δὲ βαρύτερα. δῆλον οὖν, ὡς οὐχ ἱκανὸν τὸ φάσκειν ἐξ ἴσων συγκεῖσθαι τῶν πρώτων τὰ ἰσοβαρῆ. ἴσα γὰρ ἂν ἦν τὸν ὄγκον. τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα, Text. 12.
τοῖς μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν, ἐξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτον, ἄτοπον τὸ φάναι. τοῖς δὲ στερεὰ μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν, τὸ μεῖζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν. f τῶν δὲ συνθέτων, ἐπειδήπερ οὐ φαίνεται τοῦτον ἔχειν ἕκαστον τὸν τρόπον, ἀλλὰ πολλὰ βαρύτερα ὁρῶμεν ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα, καθάπερ ἐρίου χαλκὸν, ἕτερον τὸ αἴτιον οἴονταί τε καὶ λέγουσιν ἔνιοι. τὸ γὰρ κενὸν ἐμ- Text. 13.
περιλαμβανόμενον τὰ σώματα κουφίζειν φασὶ, καὶ ποιεῖν ἔστιν ὅτε τὰ μείζω κουφότερα. πλεῖον γὰρ ἔχειν κενόν. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τὸν ὄγκον εἶναι μείζω συγκείμενα πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ ἐλαττόνων· ὅλως δὲ καὶ παντὸς αἴτιον εἶναι τοῦ κουφοτέρου, τὸ πλεῖον ἐνυπάρχειν κενόν. λέγουσι μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον. ἀνάγκη g δὲ προσθεῖναι τοῖς οὕτω Text. 14.
διορίζουσι, μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, ἂν ᾖ κουφότερον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεὸν ἔλαττον· εἰ γὰρ ὑπερέξει τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, οὐκ ἔσται κουφότερομ. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ πῦρ εἶναί φασι κουφότατομ, ὅτι πλεῖστον ἔχει κενόν. συμβήσεται οὖν μικροῦ πυρὸς, πολὺν χρυσὸμ πλεῖομ ἔχοντα τὸ κενὸμ εἶναι κουφότερομ, εἰ μὴ καὶ στερεὸμ ἕξει πολλαπλάσιομ· ὥστε τοῦτο λεκτέομ. ἔνιοι h μὲν οὖν τῶμ μὴ φασκόν- Text. 15.
των εἶναι κενὸμ, οὐδὲμ διώρισαμ περὶ κούφου καὶ βαρέος· οἷομ, Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς· οἱ δὲ διορίσαντες μὲν, μὴ φάσκοντες δὲ εἶναι κενὸμ, οὐδὲμ εἶπομ, διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτωμ. καὶ φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω, τὰ δὲ κάτω.

ἐπὶ

[d] *Inſuper, cùm id, quod pauciora habet ea, quæ ſunt generis eiuſdem, leuius eſſe; id verò, quod habet plura grauius eſſe dicant, aërem autem & ignem ac aquam ex eiſdem afferant triangulis eſſe, ſed paucitate multitudineq; differre, quapropter aliud ipſorum leuius, aliud grauius eſſe: aliqua ſanè multitudo aëris erit, quæ grauior erit aqua: at totum con-*
Text. 11. *trarium accidit. Semper enim maior aër magis ſurſum fertur, & omnino pars quæuis aëris ſurſum ex aqua fertur. Quidam igitur ita de graui, leuiq; definierunt. Quibuſdam autem non ſatis viſam eſt hoc pacto diuidere, ſed quamuis ætate vetuſtiores eſſent, de hiſce tamen, quæ nunc ſunt dicta, modo magis nouo intellexerũt. Nonnulla namque corpora mole quidem minora, ſed grauiora eſſe videntur.*
Text. 12. *Patet igitur non ſatis eſſe, ex æqualibus ipſis primis ea quæ ſunt ponderis æqualis, dicere conſtare: eſſent enim æqualia mole. Maius autem ipſorum grauius eſſe, abſurdum quidem eſt hiſce dicere, qui prima ipſa ac indiuidua, ex quibus ea corporum conſtant, quæ pondus habent, plana inquiunt eſſe: ij autem, qui ſolida eſſe dicunt magis dicere poſſunt.* [f] *Compoſitorum vero quoniam ſingula non hoc modo ſeſe habere videntur, ſed multa grauiora minora mole eſſe videmus, quemadmodum æs, lana,*
Text. 13. *aliam quidem cauſam & putant eſſe & aiunt: Vacuum enim comprehenſum leuare corpora dicunt, & interdum maiora facere leuiora, cum plus habeant, vt inquiunt, vacui: propterea & molem habere maiorem ex æqualibus ſolidis perſæpe, aut ex minoribus compoſita dicunt, & omninò cuilibet*
Text. 14. *leuiori plus ineſſe vacui, cauſam aiunt eſſe. Dicunt igitur hoc modo de ipſis.* [g] *Sed addant neceſſe eſt qui hoc pacto definiunt, ſi ſit quippiam leuius, non ſolum vacui plus, ſed & ſolidi minus habere. Si enim talem rationem excedet, leuius ſanè non erit: ob id enim ipſum & ignem inquiunt leuiſſimum eſſe, quia vacui plurimum habet: eueniet igitur magnum aurum plus habens vacui igne paruo leuius eſſe, niſi & ſolidum ipſum habuerit multi-*
Text. 15. *plex. Quare hoc eſt dicendum.* [h] *Quidã igitur eorũ, qui non inquiunt vacuum eſſe, nihil de leui grauiq; determinarunt. vt Anaxag. & Emped. Qui verò determinarũt quidem non dicunt autem vacuũ eſſe, nihil dixere cur alia corporum leuia, alia grauia ſunt: & alia ſurſum, alia deorſum ſemper feruntur.*

Nullum

quia cõtra Platonis ſententiá poſuere corpora æquali magnitudine diſparem grauitatem ſortiri: tum quia corpora ſolida aliquam ſibi vẽdicant grauitatem aut leuitatem, nullam verò ex ſe triãgula & ſuperficies Platonicæ.

[f] *Compoſitorum.* Cũ Democritus, & Leucippus viderent etiam contra ſe facere illud nimirum corpora maiora interdum leuiora exiſtere, & contra, minora magis grauia eſſe, addiderunt leuitatem prouenire à vacuo corporibus intercepto, grauitatem, à pleno, & tanto corpora eſſe leuiora quanto maius ſpatium inane intra ſe cohibent.

Vacui aſſertores.

[g] *Sed addant.* Improba ſuperiorum Philoſophorum dicta, imprimis quod nequaquam rei propoſitæ plenam rationem afferant: nec enim ſat erat dicere maius ſolidum in corporibus eſſe causã maioris grauitatis, & maius vacuum leuitatis maioris: ſed addere oportuit id, quod habet maius ſolidũ cum minori vacuo eſſe grauius, & quod maius vacuum obtinet, cum minori ſolido leuius eſſe. Alioqui magnum auri pondus cùm maiorem vacui copiam in ſe cohibeat leuius erit, quã ignis perexiguus.

[h] *Quidam igitur eorum.* Ex iis, qui vacuũ negarunt ait quoſdam nihil omnino de grauitate, aut leuitate meminiſſe: alios nõ explicaſſe cauſam, cur alia corpora leuitate, alia grauitate ſint prædita:

Qui vacuum n.[illegible]

dita: alia in ſuperum, alia in inferum locum tendant item cur quædam corpora maiora magis leuia exiſtant, quam quæ multo minorem habent magnitudinem. Additque nõ conſtare ex eorum diſputationibus, quonam pacto ſalua atque integra maneant non nulla, quæ circa ſubiectam materiam conſpicua ſunt.

[i] *Eos etiam* Aſſerit eos, qui ad vacuum confugiunt,

ἔτι δὲ περὶ τοῦ ἔνια μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα τῶν ἐλαττόνων εἶναι σωμάτων οὐδὲν ἐπεμνήσθησαν, οὐδὲ δῆλον ὅπως ἐκ τῶν εἰρημένων ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις συμβήσεται λέγειν αὐτοῖς. ἀναγκαῖον [i] δὲ καὶ τοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς κουφότητος αἰτιωμένοις, τὸ πολὺ κενὸν ἔχειν, σχεδὸν ἐν ταῖς αὐταῖς ἐνέχεσθαι δυσχερείαις. ἔλαττον μὲν γὰρ ἕξει στερεὸν τῶν ἄλλων σωμάτων, καὶ τὸ κενὸν πλεῖον· ἀλλ' ὅμως ἔσται τι πυρὸς πλῆθος, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑπερβάλλει τῶν περιεχομένων στερεῶν, ἔν τινι μικρῷ πλήθει γῆς, ἂν δὲ φῶσι καὶ τὸ κενὸν, πῶς διοριοῦσι τὸ ἁπλῶς βαρύ. ἢ γὰρ τῷ πλεῖον στερεὸν ἔχειν, ἢ τῷ ἔλαττον κενόν. εἰ μὲν οὖν τοῦτο φήσουσιν, ἔσται τι πλῆθος γῆς οὕτως ὀλίγον, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν ἔσται ἔλαττον, ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ὁμοίως δὲ κἂν τῷ κενῷ διορίσωσιν, ἔσται τι κουφότερον τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω, τὸ φερόμενον ἀεὶ κάτω. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. τὸ γὰρ ἁπλῶς κοῦφον, ἀεὶ κουφότερον τῶν ἐχόντων βάρος, καὶ κάτω φερομένων· τὸ δὲ κουφότερον οὐκ ἀεὶ κοῦφον, διὰ τὸ λέγεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος, ἕτερον ἑτέρου κουφότερον, οἷον ὕδωρ γῆς. [k] ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ τὸ κενὸν ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὸ πλῆρες, ἱκανὸν λῦσαι τὴν λεγομένην νῦν ἀπορίαν. συμβήσεται γὰρ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσιν, ὡσαύτως τὸ ἀδύνατον. ἐν γὰρ τῷ πλείονι πυρὶ, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενόν. φέρεται δέ γε θᾶττον τὸ πλεῖον ἄνω πῦρ, τοῦ ἐλάττονος. καὶ κάτω δὲ πάλιν ὡσαύτως, ὁ πλείων χρυσὸς, καὶ ὁ μόλυβδος, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἴπερ τούτῳ διώρισται τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. ἄτοπον δὲ καὶ εἰ διὰ τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρεται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ, μή. ἀλλὰ μὴν εἴ γε τὸ μὲν κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλῆρες, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτια τῆς φορᾶς ἑκατέρας, οὐδὲν περὶ τῶν συνθέτων ἔδει σκοπεῖν, διὰ τί τὰ μὲν βαρέα, τὰ δὲ κοῦφα τῶν σωμάτων. ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν διὰ τί, τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δὲ ἔχει βάρος· ἔτι δὲ, τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες, καὶ τὸ κενόν. ἄλογον δὲ καὶ τὸ χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥσπερ οὐκ αὐτὸ χώραν τινὰ οὖσαν. ἀναγκαῖον δὲ εἴπερ κινεῖται τὸ κενὸν, εἶναί τινα αὐτοῦ τόπον, ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὄν. πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως τὸ αἴτιον, οὐ γὰρ δή τό γε κενόν. οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν.

Text. 16. *Text. 17.* *Text. 18.*

[l] ὡσαύτως

Nullam præterea de hoc mentionem fecerunt, nonnulla inquam corporum maiorem molem, leuiora minoribus eſſe. Neque patet ex hiſce, quæ dicta ſunt, quonam pacto fiet, vt ipſi conſentanea dicant
Text. 16. *iis, quæ apparent.* [i] *Eos etiam, qui leuitatis ignis cauſam vacui multitudinem inquiunt eſſe, eiſdem obnoxios difficultatibus eſſe neceſſe eſt. Minus enim cæteris corporibus ſolidi & vacui plus habebit. Attamen erit ignis aliqua multitudo, in qua ſolidum & plenum ea, quæ continentur in aliqua parua terra, ſolida exuperabit. Quod & ſi vacui dixerint, quonam modo definient ipſum ſimpliciter graue? aut enim hoc, quod plurima ſolidorum habet, aut hoc quod vacui minus habet. Si igitur hoc dicent modo, erit quædam terra adeò parua, vt in illa minus ſit ſolidorum, quàm magno in igne. Similiter ſi vacuo etiam definiant, erit quippiam eorum, quæ ſemper deorſum feruntur leuius eo quod ſimpliciter eſt leue, ſemperq́ue fertur ad ſupera loca. Quod quidem eſt impoſſibile. Id enim, quod abſolute eſt leue, leuius eſt ſemper hiſce, quæ pondus habent, ac deorſum feruntur. Id autem quod eſt leuius, non ſemper eſt leue, propterea & in hiſce, quæ pondus habent, aliud alio leuius dicitur eſſe, vt aqua terra.* [k] *At verò neque hoc vacuum, inquam, rationem ad plenum habere ſuffi iens ad ſoluendam dubitationem eſſe videtur. Accidet enim & hunc modum dicentibus, ipſum identidem impoſſibile. In maiore enim igne atque minore, eandem ſolidum ad vacuum rationem habebit. At maior ignis minore ſurſum celerius fertur, & magis aurum, plumbumq́ue celeriùs deorſum mouetur & cæterorum quoque ſimili modo, q[illegible] habent. At hoc accidere profectò non oportebat, ſi hoc pacto graue, leueq́ue eſt de-*
Text. 17. *finitum. Abſurdum autem & ſi ob vacuū quidem ſurſum ferantur; vacuum autem ipſum non ſurſum feratur. At verò ſi vacuum quidem aptum eſt ſurſum ferri, plenum verò deorſum, atque ob hoc vtriuſque lationis ſunt cæteris cauſæ, nihil de compoſitis conſiderare oportebat, cur alia corporum grauia, alia leuia ſunt: ſed de his ipſis dicere, cur leue alterū eſt, alterum pōdus habet: & inſuper quænā eſt cauſa, vt plenū vacuumq́ue non diſtent. Vacat autē ratione, & locū vacuo facere, quaſi ipſum loci quidam non ſit. Quod ſi vacuū mouetur eſſe quēdam ipſius locū è quo & id [illegible] mutatur, neceſſe eſt: & inſuper quidnā ipſius motus eſt cauſa? Non enim vacuum ipſum: non enim ſolum ipſum, ſed ſolidum etiam mouetur.*

giunt, in eaſdem difficultates eademq́ue abſurda incurrere, in quæ Plato. Si enim multum vacui ſit cauſa leuitatis igneæ, aliqua ignis multitudo inuenietur, in qua ſolidi & pleni tanta ſit copia, vt eam ſoliditatē, quæ in exigua portione terræ inſidet, exuperet, atq; ita plurimus ignis erit parua terra grauior. Quod ſi reſpondeant eſſe in igne ſoliditas tanta eſſe poſſit, vt exiguæ terræ ſoliditatem vincat: tamē adhuc tantum inanis in eo reſidere, vt non ſinat ipſum exigua terra grauiorem eſſe dicant, inquit Ariſtoteles, qua ratione quod ſimpliciter graue, aut quod ſimpliciter leue eſt, definire oporteat. Quæ cum inter ſe diſtinguere non poſſint, patet eos à veritate aberraſſe.

Vacui multitudinem non poſſe eſſe cauſam leuitatis.

[k] *At verò neque hoc.* Proponit abſurda, quæ exiſtent ſi quis dicat inane & ſolidum non ſimpliciter leuitatis & grauitatis cauſam eſſe: ſed in graui atque leui corpore ſoliditatem & inanitatem proportione reſpondere: vt quemadmodum in eo, quod ſimpliciter graue eſt, maior ſoliditas, & minor inanitas reperitur: ita etiam in eo

Abſurda quæ Democriti opinionem conſequuntur.

in eo quod eſt ſimpliciter leue maior inanitas & minor ſoliditas inſit. Deinde colligit incommoda, quæ Democriti ſentẽtiam priuatim ſequuntur.

[l] *Similiter & abſurda.* Aliorum opinio fuit grauitatis & leuitatis cauſam eſſe magnitudinem & paruitatẽ ſub vna materia aut pluribus inter ſe contrariis. Quidã enim corporibus vnum principium materiale ſuppoſuerũt vt quam vel aërem: alij plura eaque pugnantia, veluti rarũ & denſum, qua de re ſatis multa in primo phyſicæ auſcultationis lib. Hanc opinionẽ confutat ex eo, quia ſi cauſam grauitatis & leuitatis in vno materiali principio conſtituant, nõ erit (vt in Platonis ſententia dicebamus) aliud corpus ſimpliciter leue: quia tunc nulla huiuſce

Aliorum placitum de cauſa grauitatis, & leuitatis.

[l] ὡσαύτως δὲ συμβαίνει, κἄν τις ἄλλως διορίζῃ, μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὁντιναοῦν τρόπον κατασκευάζων. μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδούς, ἢ πλείους μὲν, ὑπεναντίας δὲ μόνον· μιᾶς μὲν γὰρ οὔσης, οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥσπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν. ἐναντίας δὲ, καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, οὐκ ἔσται τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων διὰ τίνα αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων, καὶ τῶν ἁπλῶν ἐστι. Text. 19.

τὸ δὲ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν, πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον. ὅτι δ' ἐνδέχεται καθ' ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰν τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. τὸ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων, ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην, καὶ μήτε ἁπλῶς εἶναι μηδὲ κοῦφον, μηδὲ φερόμενον ἄνω, ἀλλ' ἢ ὑστεριζόμενον ἢ ἐκθλιβόμενον, καὶ [m] πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται πολλὴν ἀέρα, καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα, καὶ γῆς ὀλίγης. τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον. τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, ταῦτα καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον. Text. 20.

CAPITIS III.
Explanatio.

NOs [a] *autem.* Confutatis more ſuo veterum Philoſophorum ſententiis de graui & leui, accidit ad propriam opinionẽ explicandam. Ac primum quæ

ΚΕΦ. Γ.

Ἡμεῖς [a] δὲ πρῶτον λέγωμεν, διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται, τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω. μετὰ δὲ ταῦτα, περὶ βαρέος καὶ κούφου, καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίνα αἰτίαν ἕκαστα γίνεται. περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἕκαστον, ὁμοίως ὑποληπτέον, ὥσπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις, καὶ μεταβολάς. Text. 21.

ἐπεὶ γάρ εἰσι τρεῖς αἱ κινήσεις, ἡ μὲν κατὰ μέγεθος, ἡ δὲ κατ' εἶδος, ἡ δὲ κατὰ τόπον. ἐν ἑκάστῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων. εἰς τὰ ἐναντία καὶ εἰς τὰ μεταξὺ, Text. 22.

καὶ

Text.19. [l] *Similiter abſurda accidunt, & ſiquiſpiam aliter definit, magnitudine paruitateq́ faciens grauiora leuioraq́ & alio quoduis extruẽs modo, vniuerſis modò eadem materies aſſignetur, aut plures quidem, ſub contraria tamen. Nam ſi vna ſit, non erit graue ſimpliciter atque leue, quemadmodum iis accidit, qui ex triangulis conſtituunt elementa: ſin contraria ſint, vt ij, qui vacuum plerumque dicunt, dici non poteſt quam ob cauſam ea, quæ ſunt inter ſimpliciter grauia leuiaq́, grauiora leuioráque ſunt inter ſeſe & ſimplicibus etiam ipſis.* Text.20. *Magnitudine autem paruitateq́ definire, figmento quidem magis, quàm priora eſt ſimile. Sed quia differentiam elementorum facere poteſt ſecurius ad anteriores dubitationes ſe habet. Ei verò, qui naturam vnam eorum facit, quæ magnitudine differunt, idem accidere quæ hiſce accidunt, qui materiam faciunt vnam, neceſſe eſt: & neque leue quicquam ſimpliciter eſſe, neque ferri ſurſum, ſed aut poſterius ferri, aut extrudi,* [m] *& multa parua paucis magnis grauiora eſſe. Quòd ſi hoc erit, accidet magnũ aerem, magnumq́ ignem aqua terraq́ parua grauiorem eſſe: quod quidem fieri nequit. Ea igitur, quæ ab alijs ſunt dicta, hæc ſunt, atque hoc modò dicuntur.*

iuſce varietatis ratio in natura dabitur: ſiquidem tale principium, vt ipſi aiunt, eſt vnum tantum è quatuor elementis, vel aliud quid ſimile. Quod ſi in multa principia eaq́ contraria (vt vacui & ſolidi aſſertores, de quibus paulo ante) cauſam prædictæ grauitatis & leuitatis conferant, v. g. in rarum & denſum, etiam tunc non aſſignatur ab eis idonea ratio, cur aliud corpus ſimpliciter graue, aliud ſimpliciter leue ſit, alia comparatè in eo tamen hæc ſententia ita explicata minùs à vero abeſt, quod ſecundum contrariorum diſtinctionẽ, quã admittit, tueri poterit quaternarium numerum elemẽtorum, quæ contrariis cõſtant qualitatibus.

[m] *Et multa parua.* Non poſſe grauitatem à ſola magnitudine proficiſci ex eo concludit, quia alioqui ſequeretur multas partes tenuiores paucis craſſioribus ſemper grauiores eſſe. Atque ita magna aëris copia & ignis, paruam aquæ & terræ portionem grauitate vincerent, quod experientiæ repugnat.

CAP. III.

Text 21. *NOs* [a] *autem primũ id definiamus oportet, quo de maximè quidã dubitãt, cur alia corporum ſurſum alia deorſum ſemper, alia ſurſum, deorſumq́ ſecundum naturã feruntur. Deinde graui leuiq́ atq́ affectibus hiſce, qui circa ipſa accidunt, quam ob cauſam ſiũt dicamus. De hoc itaque ferri inquã vnumquodque ſuũ in locũ perinde atque de cæteris generationibus exiſtimandum eſſe videtur.* Text.22. *Nam cum tres ſunt motus, alius in magnitudine, alius in forma, alius in loco: in horũ quoque mutationẽ è contrariis in cõtraria atque in media fieri, &*

quæ cauſa ſit cur alia corpora in locum ſuperum, alia in inferum inſita inclinatione perpetuo ferantur inquirit. Et quoniam motus omnes, vt definitione conueniunt, ita proportionem quandam inter ſe habent, monet perinde iudicandum eſſe de latione corporum grauium & leuium, quæ terminatur ad locum, ſicuti de motu alterationis, qui ad qualitatem, & de motu accretionis, qui ad quantitatẽ pergit. Etenim quẽadmodũ quilibet horũ verſatur inter cõtraria, ſeu media: & nõ è quouis in quoduis tendit, ita & latio. Præterea vt nõ quodlibet corpus accreſcit, vel alteratur, ſed quædã alterationẽ & accremẽtũ ſubeũt, vt viuẽtia: alia minimè, vt corpora cœleſtia: ita nõ omnia corpora. *Motus inter contraria.*

Motus grauiū & leuiū à generante.

corpora ad motum ſurſum & deorſum apta ſunt, ſed certa & determinata, nimirum grauia & leuia, quæ ſunt in potentia ad eos motus, vt ad ſuum actum perfectionémque: nec à quolibet moueri queunt, ſed à definito motore: eo videlicet, qui grauitatem & leuitatem eis indit.

[b] *Ferri verò quódque.* Quod eſt in poteſtate ad aliquid obtinendum, tum demum perficitur, cùm id aſſequitur: hinc eſt quod dum grauia & leuia adeunt propria loca, perficiuntur, quia antequam moueantur in poteſtate ſunt ad tandem motum. Atque in hoc ſenſu ait Ariſtoteles, rectè à quibuſdam antiquis Philoſophis dictum, quod ipſi alio ſenſu protulerūt, ſimile ſemper ad ſimile deduci: quod enim poteſtate aliquid eſt, ſimile dici poteſt ei, quod tale iam actu eſt. Vnde quia ignis, qui in loco ſuperiori quieſcit, ſuam perfectionem obtinet, is qui in inferiore regione detinetur, cùm in ſublime poſſit aſcendere, dum eò tendit, ad ſuum ſimile commeat. Monet tamen ſimile non tendere ad quoduis ſimile, quaſi, vt vnum corpus ad aliud moueatur, ſufficiat naturæ ſimilitudo. Si

Simile ad ſimile ferri non tamē ad quoduis.

Cognatio inter elementa.

καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι μεταβολὴ οὖσαν· ὁμοίως δ' οὐδὲ κινητικὸν τὸ τυχὸν τοῦ τυχόντος· ἀλλ' ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν, καὶ τὸ αὐξητικόν. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ληπτέον καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν, οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος. εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν, καὶ τὸ κουφιστικόν· κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ, καὶ κοῦφον [b] τὸ δ' εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, τὸ εἰς τὸ αὑτοῦ εἶδός ἐστι φέρεσθαι. καὶ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι ὃ ἔλεγον οἱ ἀρχαῖοι, ὅτι τὸ ὅμοιον φέρεται πρὸς τὸ ὅμοιον· τοῦτο γὰρ οὐ συμβαίνει πάντως· οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαστον πρὸς αὐτὴν, ἀλλ' ὅπουπερ καὶ νῦν. ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. ὥστε ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. [c] ἐπεὶ δ' ὁ τόπος ἐστὶ τοῦ περιέχοντος πέρας· Text. 23. περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό, τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον. τοῦτο δὲ τρόπον τινὰ γίγνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι, πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐστι φέρεσθαι· τὰ γὰρ ἐφεξῆς ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις, οἷον ὕδωρ ἀέρι, καὶ οὗτος πυρί. ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μέσοις ἐστὶ, τοῖς δ' ἄκροις οὔ. οἷον ἀέρα μὲν ὕδατι, ὕδωρ δὲ γῇ· ἀεὶ γὰρ τὸ ἀνώτερον πρὸς τὸ ὑφ' αὐτὸ, ὡς εἶδος πρὸς ὕλην, οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα. [d] τὸ δὲ ζητεῖν διὰ τί Text. 24. φέρεται τὸ πῦρ ἄνω, ἡ δὲ γῆ κάτω, τὸ αὐτό ἐστι καὶ διὰ τί τὸ ὑγιαστὸν ἂν κινῆται καὶ μεταβάλλῃ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξητὸν, ὅταν μεταβάλλῃ ᾗ αὐξητὸν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' εἰς μεγέθους ὑπεροχήν. ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ, τὸ δὲ ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει· καὶ ἐν τόπῳ τὰ μὲν κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω, [e] πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς δοκεῖ ἔχειν ἀρχὴν τῆς μεταβολῆς.

λέγω

& non in quoduis cuiuſuis mutationem eſſe videmus. Simili modo neque motiuum cuiuſuis quoduis, ſed vt alterabile, ac accreſcibile ſunt diuerſa, ſic & alteratiuum ac accreſcitiuum. Eodem modo & loco motiuum non quoduis cuiuſuis mobilis, exiſtimandum eſt eſſe. Ad ſuperum igitur locum, ac inferum motiua quidem ſunt, id quod põderis, & id quod leuitatis eſt effectiuum: mobile autem id quod potentia graue eſt, atque leue. [b] *Ferri verò quodq; ſuum in locum nihil aliud eſt, quàm in ſuam formam ferri. Atque hoc pacto magis quiſpiã exiſtimauerit id quod antiqui dicebãt, ſimile inquam in ſimile ferri, hoc enim non omninò accidit. Non enim ſi quiſpiam terrã eo in loco poſuerit vbi nunc eſt Luna, quæq; partium ad ipſam ferretur, ſed eum in locum vbi etiam nunc eſt collocata. Omninò igitur ſimilibus, & differentiam non ſubeuntibus, hoc accidat eodem motu neceſſe eſt. Quare quò pars vna quædam apta eſt ferri, eò & totum aptum eſt*
Text.23. *ferri.* [c] *Cùm autem locus ipſius continentis ſit finis, extremum autem atque medium omnia, quæ ſurſum mouentur, deorſumq; contineat, atque hoc forma eius quodammodo ſit quæ continetur, ſuum in locum ferri nil aliud eſt, quam in ſimile ferri. Ea enim, quæ deinceps collocata, ſimilia ſunt. Aqua namq; aëri, & hic igni ſimilis eſt. Contrà verò dici in mediis quidem poteſt: in extremis verò non poteſt velut aërem aquæ, & aquã terræ. Semper enim id, quod ſuperius eſt, ad id, quod ſub ipſo collocatur*
Text.24. *ſic ſe habet, vt ad materiam forma.* [d] *Quærere verò cur ignis ad ſupera loca, & terra ad infera feratur, idẽ quod hoc eſt, cur ſanabile, ſi mouetur, atque mutatur ea ratione qua eſt ſanabile, in ſanitatem, & non ad albedinem venit. Similiter & cætera alterabilia cuncta, vt verò & accreſcibile cum hoc mutatur quo eſt accreſcibile non in ſanitatem, ad in exceſſionẽ magnitudinis venit. Similiter & horum vnumquodque aliud in quãtitate mutatur, & in loco leuia quidem ad ſupera: grauia verò ad infera loca proficiſcuntur* [e] *excipitur tamen hoc:*

Hæc

Si enim terra ad Lunæ concauum poneretur, non ad eam eius pars aſcenderet: quia non eſſet ibi terra ſecũdum naturam propenſionẽ. Eſt ergo pronũtiatum illud in ſubiecta materia intelligendum de ſimilitudine ſecundum naturam, & cõuenientiam in loco, ad quem ſuo ingenio vtrumque mobile inclinatur.

[c] *Cùm autem.* Fuſius explicat qua ratione mouere ad proprium locum, ſit tendere ad ſuam perfectionem: videlicet quia locus eſt terminus continẽs rem locatam: id verò quod ita ſe habet, obtinet rationem actus & perfectionis: item quia ſimplicia, quæ naturali ordine ſe conſequuntur, ſunt inuicem cognata & ſimilia, vt terra aquæ propter frigiditatem aqua aëri propter humiditatem, aër igni propter calorem: & ſi hoc extremis elementis non accidat, quia ignis ſupra ſe non aliud habet elementum, ſicuti nec terra infra ſe.

Cur leue ſurſum, graue deorſum tendat.

[d] *Quærere verò cur.* Docet perinde eſſe exquirere, cur ſemper ignis ſuperiorẽ locum petat, terra inferiorem, ac ſi quis roget cur id, quod ſanari poteſt, qua tale, in ſanitatem, non in candorem mouetur, ſimiliterq; id, quòd poteſt augeſcere. Quaſi dicat quemadmodum id quod ſanari poteſt, qua eiuſmodi eſt, in ſanitatem tendit, quia ad id naturalem potentiam habet: ita leue ſurſum fertur, graue deorſum, quia ad talem motum naturalem facultatem ſortita ſunt.

[e] *Excipitur tamen hoc.* Statuit diſcrimen inter motum grauium & leuium, & inter motum eorum, quæ alterantur & augeſcunt: quòd grauia & leuia contineant in ſe totum id, quod ad motũ requiritur, non ita alia. Nam quod ſanatur

medicamento indiget, quod augetur opus habet alimento: & ſi hæc interdũ per facile motus ſuos exequantur, vt eum quis paruo negotio conualeſcit, & accrementum accipit. At ſemper ex ſe promptiora ſunt grauia & leuia ad proprios motus, quia eorum materia eſt propinquiſſima ſubſtantiæ, id eſt perfecte diſpoſita & actuata non ſolum per formam, ſed etiã per qualitates talium motuum effectrices. Vnde & latio abſolutiſſimus eſt motus, & ordine generationis vltimus: videlicet ortus à re ſuam abſolutionem perfectionemq; obtinente.

Cur grauia, & leuia ad proprios motus expedita ſint.

[f] *Cum igitur aër.* Tradit principium, à quo motus grauium & leuium primum oritur. Docet cui quidpiam è graui ſit leue, aut contra, quia è poteſtate deduci

Principium motus grauium, & leuium.

λέγω δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. τὰ δ' οὔ, ἀλλ' ἔξωθεν, οἷον τὸ ὑγιαστὸν ἢ τὸ αὐξητόν. καίτοι ἐνίοτε καὶ ταῦτα ἐξ αὑτῶν μεταβάλλει, καὶ μικρᾶς γινομένης ἐν τοῖς ἔξωθεν κινήσεως, τὸ μὲν εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, τὸ δὲ εἰς αὔξησιν. καὶ ἐπεὶ ταὐτὸ τὸ ὑγιαστὸν, καὶ τὸ νόσου δεκτικὸν, ἐὰν μὲν κινηθῇ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν φέρεται. ἐὰν δὲ ᾗ νοσερὸν, εἰς νόσον. μᾶλλον δὲ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον τούτων ἐν ἑαυτοῖς ἔχειν φαίνεται τὴν ἀρχὴν, διὰ τὸ ἐγγύτατα τῆς οὐσίας εἶναι τὴν τούτων ὕλην. σημεῖον δ', ὅτι ἡ φορὰ τῶν ἀπολελομένων ἐστὶ, καὶ γινέσει ὑστάτη τῶν κινήσεων. ὥστε πρώτη ἂν εἴη καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν αὕτη κίνησις. ὅταν [f] μὲν οὖν γίγνηται ἐξ ὕδατος ἀὴρ, καὶ ἐκ βαρέος κοῦφον, ἔρχεται εἰς τὸ ἄνω. ἅμα δ' ἐστὶ κοῦφον, καὶ οὐκ ἔτι γίνεται, ἀλλ' ἐκεῖ ἐστι. φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ὂν εἰς ἐντελέχειαν ἰὸν, ἔρχεται ἐκεῖ, καὶ εἰς τοσοῦτον καὶ τοιοῦτον, οὗ ἡ ἐντελέχεια, καὶ ὅσου, καὶ οἵου, καὶ ὅπου. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ τοῦ ἤδη ὑπάρχοντα καὶ ὄντα γῆν, καὶ πῦρ, κινεῖσθαι εἰς τοὺς αὑτῶν τόπους μηδενὸς ἐμποδίζοντος. καὶ γὰρ ἡ τροφὴ, ὅταν τὸ κωλῦον, καὶ τὸ ὑγιαστὸν, ὅταν τὸ ἐμποδὼν μὴ ᾖ, φέρεται εὐθύς. καὶ κινεῖ δὲ Text. 25.

τό, τε ἐξ ἀρχῆς ποιῆσαν, καὶ τὸ ὑποσπάσαν, ἢ ὅθεν ἀπεπήδησε, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, ἐν οἷς διωρίζομεν, ὅτι οὐδὲν τούτων ἑαυτὸ κινεῖ. διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν φέρεται τῶν φερομένων ἕκαστον, καὶ τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον τί ἐστιν, εἴρηται.

CAPITIS IV.

Explanatio.

[a] *Differentias*, &c. Accedit ad explicandas primorũ corporum differẽtias eorumque affectiones prout grauia & leuia ſunt. Definitque ſimpliciter graue & ſimpliciter leue: ſimpliciter verò inquit appellare ſe id,

Grauia & leuia ſimpliciter.

ΚΕΦ. Δ.

Τὰς [a] δὲ διαφορὰς καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ νῦν λέγωμεν. πρῶτον μὲν οὖν διωρίσθω, καθάπερ φαίνεται πᾶσι, βαρὺ μὲν ἁπλῶς τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον· κοῦφον δὲ, τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. ἁπλῶς δὲ λέγω, εἴς τε τὸ γένος βλέπων, καὶ ὅσοις μὴ ἀμφότερα ὑπάρχει· οἷον φαίνεται πυρὸς μὲν τὸ τυχὸν μέγεθος ἄνω φερόμενον, ἂν μή τι Text. 26.

τύχῃ κωλῦον ἕτερον, γῆς δὲ κάτω. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ θᾶττον τὸ πλεῖον· ἄλλως [b] δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷς ἀμφότερα ὑπάρχει· Text. 27.

καὶ

Hæc enim, graue, inquam, ac leue, in ſe ipſis mutationis principium habere videntur. Illa verò non in ſe ipſis ſed foris ceu ſanabile ac accreſcibile. Quamquam & hæc interdum ex ſe ipſis mutantur & paruo facto in externis motu alterum in ſanitatem, alterum in incrementum accedit, & cum idem ſit ſanabile, ægritudiniſq; ſuſceptiuum, ſi ea ratione qua ſanabile eſt, moueatur, in ſanitatem pergit: ſin hoc, quo ægrotabile eſt, in ægritudinem fertur. Magis tamen graue leueq; in ſe ipſis principium habere videntur, propterea quod horũ materia propinquiſſima ſubſtantiæ eſt. Signum enim eſt, lationem abſolutorum eſſe, & vltimam motuum generatione. Quare motus hic ſubſtantia

Text.25. *primus erit.* [f] *Cùm igitur aër ex aqua fit atque è graui leue, in ſuperum locum venit. Simul autẽ eſt leue, & non vlterius fit; ſed illic eſt. Patet igitur cùm potentia ſit ad actum proficiſcens, venire illuc & ad tantum & ad tale vbi eſt actus, & quanti & qualis & vbi. Eadem eſt cauſa, & vt terra ac ignis iam actu ad ſua loca nullo impediente moueantur. Etenim cùm alimentum prohibens & cùm ſanabile detinens ſublatum fuerit, continuò feretur. Et mouet etiam & id, quod initio fecit, & id quod ſubtraxit, aut id vnde reſiliuit, vt primis in ſermonibus dictum eſt, in quibus definiebamus nihil horum ipſum ſe ipſum mouere. Dictum eſt igitur, quam ob cauſam fertur quodque eorum, quæ feruntur, & quid eſt ſuum in locum ferri.*

deducitur ad actũ primum tunc quodammodo inchoari eius motum ad locum ſuperum (idẽ intellige de graui ſuo modo) cùm verò actu leue eſt, nec fit, ſed totam ſuam perfectionẽ obtinet, cenſetur iam in loco ſupero conſiſtere: quia nimirũ nihil deeſt, quominus talem locũ, facilè adipiſci queat, niſi aliquid impedimenti extrinſecùs adueniat: quemadmodum id, quod ſanari, & id quod accreſcere poteſt, ſi eis nihil deficiat, confeſtim ad ſanitatem & incrementum feruntur. Ex his compertum eſſe vult Ariſtoteles grauia & leuia moueri à ſuis progenitoribus, cum ab iis deducantur ad actum primum ſubſtãtialem, & accipiant formas, & grauitatẽ ac leuitatem, à quibus in propria loca deferuntur: & ſi de poteſtate accidentaria ad actus talium motuũ prouehantur interdum ab aliis, vt à remouente impedimentũ, quod obſtabat ne lapis V.G. deſcenderet: & ab eo à quo repulſa reſiliunt, vt in 8 lib. Phyſicorum text. 8. declaratum fuit. Nihil enim horum à ſe ipſo, vt à principali motore cietus.

Grauia, & leuia moueri à generantibus.

CAP. IV.

Text.26. *Differentias* [a] *autem, & ea, quæ accidunt circa ipſa, nunc dicamus oportet. Primum igitur ſit definitum, vt vniuerſis videtur, graue quidem ſimpliciter id eſſe, quod omnibus ſubſtat: leue autem id quod ſuper omnia natat. Simpliciter autẽ dico, in ipſum genus reſpiciens, & in ea in quibus ambo non inſunt, ignis enim quæuis magnitudo, niſi fortè quippiã aliud prohibeat, ferri ſurſũ videtur; & terræ etiam quæuis magnitudo, deorſum eodẽ mo-*

Text.27. *do: & celerius id fertur, quod maius eſt.* [b] *Alio verò modo grauia leuiaq; ſunt ea, quibus vtrũq; ineſt,*

Etenim

id, quod ex ſuo genere & natura tale eſt, ſiue magnam, ſiue paruã habeat quantitatẽ quælibet enim ignis portio ſublimiorẽ locum capeſſit: quælibet portio terræ inferiorem: quia ignis ſuopte ingenio leuis eſt, terra grauis.

[b] *Alio vero modo.* Docet alia eſſe grauia & leuia comparatè, quæ videlicet medium tenet, id eſt, aër & aqua:

hæc

Grauia, & leuia comparatè.

hæc enim ad terram collata, leuia dicuntur, quia quælibet eorum pars ſupra terram eminet comparatione vero ignis ſunt grauia, quoniã illi ſubiiciũtur. [c] *Quoniam autem.* Diſſerit de miſtorum corporum grauitate & leuitate: atq; illa iſtiuſmodi affectiones a ſimplicibus mutuari, & inde eſſe, quód quædam corpora non vbique paria pondera habere videantur, nimirum ob

καὶ γὰρ ἐπιπολάζουσί τινι καὶ ὑφίστανται, καθάπερ
ἀὴρ καὶ ὕδωρ. ἁπλῶς μὲν γὰρ οὐθέτερον τούτων
κοῦφον ἢ βαρύ. γῆς μὲν γὰρ ἄμφω κουφότερα.
ἐπιπολάζει γὰρ αὐτῇ τὸ τυχὸν αὐτῶν μόριον.
πυρὸς δὲ βαρύτερα· ὑφίσταται γὰρ αὐτῶν ὁπό-
σον ἂν ᾖ μόριον. πρὸς αὑτὰ δὲ ἁπλῶς, τὸ
μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον· ἀὴρ μὲν γὰρ ὁπόσος
ἂν ᾖ ἐπιπολάζει ὕδατι· ὕδωρ δὲ ὁπόσον ἂν ᾖ,
ἀέρι ὑφίσταται. [e] ἐπεὶ δὲ καὶ τῶν ἄλλων, τὰ Text. 28.
μὲν ἔχει βάρος, τὰ δὲ κουφότητα, δῆλον ὅτι
τούτων μὲν αἴτια πάντων ἡ ἐν τοῖς ἀσυνθέ-
τοις διαφορά· κατὰ γὰρ τὸ ἐκείνων τετυχηκέ-
ναι τοῦ μὲν πλεῖον, τοῦ δ' ἔλαττον, ἔσται τὰ μὲν
κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. ὥστε περὶ ἐκείνων λεκτέον·
τἆλλα γὰρ ἀκολουθεῖ τοῖς πρώτοις, ὅπερ ἔφαμεν χρῆναι ποιεῖν καὶ
τοὺς διὰ τὸ πλῆρες τὸ βαρὺ λέγοντας, καὶ διὰ τὸ κενὸν τὸ κοῦφον·
συμβαίνει δὲ μὴ πανταχοῦ ταὐτὰ βαρέα δοκεῖν εἶναι, καὶ κοῦφα διὰ Text. 29.
τὴν τῶν πρώτων διαφοράν· λέγω δὲ, οἷον ἐν μὲν ἀέρι βαρύτε-
ρον ἔσται ταλαντιαῖον ξύλον μολύβδου μναϊαίου, ἐν δὲ ὕδατι κου-
φότερον. αἴτιον [d] δ', ὅτι πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρὸς, καὶ κου-
φότητα πλὴν γῆς. γῆν μὲν οὖν καὶ ὅσα γῆς ἔχει πλεῖστον, πανταχοῦ
βάρος ἔχειν ἀναγκαῖον· ὕδωρ δὲ πανταχῇ, πλὴν ἐν γῇ· ἀέρα δὲ, Text. 30.
πλὴν ἐν ὕδατι καὶ γῇ· ἐν τῇ αὑτοῦ γὰρ χώρᾳ πάντα βάρος ἔχει
πλὴν πυρὸς, καὶ ὁ ἀήρ. σημεῖον δ', ὅτι ἕλκει πλεῖον ὁ πεφυση-
μένος ἀσκὸς, τοῦ κενοῦ, ὥστ' εἴτε ἀέρος ἔχει πλεῖον, ἢ γῆς, καὶ ὕδα-
τος, ἐν μὲν ὕδατι ἐνδέχεται κουφότερον εἶναί τινος· ἐν δ' ἀέρι, βαρύ-
τερον. ἀέρι μὲν γὰρ οὐκ ἐπιπολάζει, τῷ δ' ὕδατι ἐπιπολάζει. ὅτι δ' Text. 31.
ἐστί [e] τι ἁπλῶς βαρὺ καὶ ἁπλῶς κοῦφον, ἐκ τῶνδε ἐστὶ φανερόν.
λέγω δ' ἁπλῶς κοῦφον, ὃ ἀεὶ ἄνω· καὶ βαρὺ, ὃ ἀεὶ κάτω πέφυκε
φέρεσθαι μὴ κωλυόμενον· τοιαῦτα γάρ ἐστί τινα, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴον-
ταί τινες, πάντ' ἔχειν βάρος· βαρὺ μὲν γὰρ δοκεῖ τισιν εἶναι καὶ ἑτέ- Text. 32.
ροις, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. ἔστι δ' ὁμοίως καὶ τὸ κοῦφον· ὁρῶ-
μεν γὰρ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ γεηρὰ πᾶσιν ὑφίσταται,
καὶ φέρεται πρὸς τὸ μέσον· [f] ἀλλὰ μὴν ὥρισται τὸ μέσον. εἰ τοίνυν
ἐστί τι, ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καθάπερ φαίνεται τὸ πῦρ, καὶ ἐν αὐτῷ
τῷ ἀέρι ἄνω φερόμενον, ὁ δὲ ἀὴρ ἡσυχάζων· δῆλον ὅτι τοῦτο φέ-
ρεται, πρὸς τὸ ἔσχατον. ὥστε βάρος οὐδὲν οἷόν τ' ἔχειν αὐτό· ὑφίστα-
το γὰρ ἐν ἄλλῳ. εἰ δὲ τοῦτο, εἴη ἄν τι ἕτερον, ὃ φέρεται πρὸς τὸ
ἔσχατον, ὃ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάζει. νῦν δὲ οὐθὲν φαίνεται.

τὸ ἄρα

Etenim natant ſuper aliqua, & ſubſtant, vt aër & aqua. Abſolutè namque neutrũ horum leue eſt, aut graue: terra enim ambo ſunt leuiora: quæuis enim pars ipſorum ſubſidet igni. Ad ſe ipſa verò ſimpliciter aliud eſt graue, aliud eſt leue. Aër enim quantæuis magnitudine, ſemper eſt ſuper aquam: aqua autem quantæuis quantitate ſubſidet aëri ſemper.
Text.28. *c Quoniam autem & cæterorũ alia pondus habent, alia leuitatem, patet eam differentiam, quæ in ſimplicibus eſt, horum omniũ cauſam eſſe. Ex eo namq; quia aliud plus, aliud minus illorum ſunt aſſecuta, alia corporũ leuia, alia grauia erunt. Quare de illis dicendum eſt. Cætera enim illa prima ſequuntur. Quod & eos oportere facere dicimus, qui ob plenũ*
Text.29. *graue eſſe dicunt, & ob vacuum leue. Accidit igitur eadem non vbique grauia leuiaq; ob differentiã primorum videri, lignum enim centum librarum, plumbo vnius libræ in aëre grauius, in aqua leuius erit. d Cauſa autem eſt omnia præter ignem pondus, & leuitatem præter terram habere. Terra igitur, & quæ terræ plurimum habent, vbique grauitatem habere neceſſe eſt. Aquã autem vbique præterquam in terra: & aërem ſimiliter præterquam in aqua ac*
Text.30. *terra. Suo enim in loco grauitatem habent omnia, præter ignem: ſignum cuiusq; eſt, vtrem inflatum plus ponderis, quam vacuum habere. Quare ſi quid plus aëris habet, quàm terræ & aquæ, id in aqua quidem alio leuius, in aëre verò grauius eſſe poteſt. nam non natat quidem ſuper aërem, natat autem*
Text.31. *ſuper aquam. e Eſſe autem quippiam ſimpliciter graue ac ſimpliciter leue, ex hiſce perſpicuum eſt: atque leue ſimpliciter id dico, quod ſemper ſurſum aptum eſt, niſi prohibeatur: & graue id, quod ſemper deorſum aptum eſt ferri. Sunt enim aliqua talia, & non omnia pondus habent, vt quidam pu-*
Text.32. *tant. Nam & alijs quibuſdam graue eſſe videtur, ſemperque ad medium ferri. Eſt autem & leue ſimili modo. Videmus enim, vti dictum eſt prius, terra ipſa ſub omnibus eſſe collocatã, atque ad medium ferri. f At verò medium ipſum eſt definitum. Si igitur eſt quiſpiam, quod ſuper omnia eminet, vt ignis in ipſo aëre ſurſum ferri videtur aëre quieſcente, patet hunc ad ipſum extremum ferri: quare nihil ipſe ponderis habere poteſt, ſub alio enim collocaretur. At ſi hoc eſſet, aliquid aliud eſſet profectò, quod ad ipſum extremum moueretur, quodque ſuper omnia, quæ feruntur collocaretur. Nunc autem nihil eſſe videtur.*

ob diuerſitatem ſimplicium, ex quibus conſtant.

d *Cauſa autem eſt, &c.* Cur lignum centum librarum in aëre grauius ſit plumbo vnius libræ, in aqua verò leuius, cauſam eſſe air, quia omnia elementa, excepto igni, aliquã habent grauitatem: omnia, præter terram, aliqua leuitate prædita ſunt. Quo fit vt terra, & ea, quæ multum de cõcretione terrena poſſident, vbique grauia ſint: aqua verò etiam vbique, præterquam in terra, ſimiliterq; aër vbique, præterquam in aqua, vel terra. Quoniam igitur lignũ plus aëris in ſe continet, quàm plumbum, inde eſt, quòd in aëre plus habet grauitatis, & maiori per eum impetu decendit. Hæc an veritati conſentiant ſuo loco expendemus.

De ligno in aëre.

e *Eſſe autem quippiam.* Rurſum oſtendit aliquid eſſe ſimpliciter graue, aliquid ſimpliciter leue cum videamus ignẽ ſupra omnia corpora naturæ impetu ferri terram verò ad mediũ Vniuerſi, quod omnium infimum eſt, deſcendere. Vnde colligit ignem omnis grauitatis, terram omnis leuitatis expertem eſſe: alioqui ignis alicui corpori ſubeſſet, terra alicui immineret.

Ignem omnis grauitatis, terram omnis leuitatis expertem eſſe.

f *At verò.* Mundi medium certũ eſſe ac definitum duplici argumento

mento ſuadet. Primum, quia impoſsibile eſt aliquod corpus tendere in infinitum, cùm infinitum non detur in natura: id autem quod impoſſibile eſt eſſe, impoſſibile eſt fieri: latio autem quaſi effectio ſeu generatio quædam eſt, per quam id, quod non erat loco motum, fit motum, & quod non erat in tali loco exiſtens, fit exiſtens in tali loco.

[g] *Deinde ignis.* Secundò idē confirmat, quia ignis ſublime petens, in ſphæræ cōcauo facit ſimiles angulos ſphærales, quos non faceret niſi à definito termino proficiſceretur. Item quia grauia mouentur deorſum à cæli concauo per æquales angulos deſcribendo ſemper lineas inter ſe minus diſtantes, & quæ tandem concurrere debeant in centro mundi. Quo patet centrum definitum eſſe, nec diſtare in immenſum. Vtrum vero idem ſit & terræ & vniuerſi medium, an non, alibi diſquirendum ait.

[h] Quæ

τὸ ἀὴρ πῦρ οὐδὲν ἔχει βάρος, οὐδὲ ἡ γῆ κου-
φότητα οὐδεμίαν, ἐπεὶ ὑφίσταται πᾶσι, καὶ
τὸ ὑφιστάμενον φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον· ἀλλὰ Text.33.
μὴν ὅτι γ' ἔστι μέσον, πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς
ἔχουσι βάρος, καὶ ἀφ' οὗ τοῖς κούφοις, δῆλον
πολλαχόθεν· πρῶτον μὲν τῷ εἰς ἄπειρον μὴ
ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μηθέν. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν
οὐδὲν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίγνεται. ἡ δὲ φορά,
γένεσίς ποθεν ποῖ. [g] ἔπειτα πρὸς ὁμοίας φαί-
νεται γωνίας, τὸ μὲν πῦρ ἄνω φερόμενον,
ἡ δὲ γῆ κάτω, καὶ πᾶν τὸ βάρος ἔχον.
ὥστ' ἀνάγκη φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. τοῦτο δὲ
πότερον συμβαίνει πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, ἢ
πρὸς τὸ τοῦ παντός, ἐπεὶ ταὐτόν ἐστιν, ἄλλος
λόγος. ἐπεὶ δὲ τὸ πᾶν ὑφιστάμενον φέρεται Text.34.
πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ πᾶσιν ἐπιπολά-
ζον φέρεσθαι πρὸς τὸ ἔσχατον τῆς χώρας, ἐν ᾗ
ποιοῦνται τὴν κίνησιν. ἐναντίον γὰρ, τὸ μὲν
μέσον τῷ ἐσχάτῳ, τὸ δὲ ὑφιστάμενον ἀεὶ τῷ
ἐπιπολάζοντι. [h] διὸ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ
κοῦφον δύο ἐστί. καὶ γὰρ οἱ τόποι δύο, τὸ μέσον
καὶ τὸ ἔσχατον. ἔστι δὲ δή τι καὶ τὸ μεταξὺ τού-
των, ὃ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται θάτε-
ρον· ἔστι γὰρ ὡς ἔσχατον καὶ μέσον ἀμφοτέρων
τὸ μεταξύ. διὰ τοῦτο ἔστι τι καὶ ἄλλο βαρὺ καὶ
κοῦφον, οἷον ὕδωρ καὶ ἀήρ. φαμὲν [i] δὲ τὸ μὲν Text.35.
περιέχον εἶναι τοῦ εἴδους, τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς
ὕλης. ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς γένεσιν αὕτη ἡ διά-
στασις· καὶ γὰρ ἐν τῷ ποιῷ, καὶ ἐν τῷ ποσῷ, ἔστι τὸ μὲν ὡς εἶδος
μᾶλλον, τὸ δὲ ὡς ὕλη. καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον ὡσαύτως, τὸ μὲν
ἄνω τοῦ ὡρισμένου· τὸ δὲ κάτω τῆς ὕλης. [k] ὥστε καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ὕλῃ
τῇ τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ᾗ μὲν τοιούτου δυνάμει, βαρέος ὕλη, ᾗ δὲ
τοιοῦτον κούφου. καὶ ἔστι μὲν ἡ αὐτή, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν· ὥσπερ καὶ τὸ
νοσερὸν καὶ τὸ ὑγιαστόν, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν. διόπερ οὐδὲ τὸ νοσώ-
δει εἶναι, ἢ ὑγιεινῷ.

ΚΕΦ.

Ignis igitur nullum pondus habet, neque etiam terra leuitatem vllam habet, ſi quidem ſubſidet vniuerſis: idq́; quod ſubſidet, ad ipſum medium
Text.33. *fertur. At verò medium eſſe, ad quod latio fit eorum, quæ pondus habent, & ex quo leuia ſurſum feruntur, ex multis patet. Primo quidem ex eo, quia nihil ferri in infinitum poteſt: vt enim nihil eſt impoſſibile, ſic nec fit impoſſibile. Latio verò è quopiam in quippiam generatio eſt.* [g] *Deinde ignis quidem ſurſum, terra verò & quidquid pondus habet, deorſum, ſimiles ad angulos fertur. Quare ad medium ipſum feratur neceſſe eſt. Vtrum autem ad terræ medium, an Vniuerſi feratur, cum idem medium ſit ipſorum, alia ratio*
Text.34. *eſt. Cùm autem id, quod omnibus ſubſtat, ad medium ipſum feratur, id quod ſuper omnia natat, ad vltimum capedinis, in qua fit motus, feratur neceſſe eſt. Sunt enim contraria, medium & extremum, & ſubſtare atque natare.* [h] *Quapropter & cum ratione duo ſunt, graue & leue: & loca enim ſunt, medium ipſum, atque extremum. Eſt igitur quid & id quod eſt inter hæc, quod ad vtrumque ipſorum alterum dicitur. Id enim quod eſt inter extremum aliquo modo & medium eſt amborum, quocirca eſt quid & aliud graue & leue ceu aër & aqua.* [i] *Dicimus autem id quod continet, formã eſſe: id autem, quod continetur*
Text.35. *materiei. Atque hæc differentia vniuerſis in generibus eſt. In qualitate enim & quantitate, eſt aliud vt forma magis, aliud vt materies, & in loco ſimili modo. Superum enim eſt, definiti: inferum, materiei.* [k] *Quare & in ipſa materia quæ eſt ipſius grauis & leuis, quo quidem tale eſt potentia eo grauis materies eſt: quo verò tale eſt, eo leuis materies eſt, atque eadem quidem eſt, eſſe autem non idem eſt: quemadmodũ & ægrotabile ac ſanabile, idem eſt, eſſe verò non idem eſt.*

CAP.

Duo extrema loca.

[h] *Quapropter.* Eſſe aliquod corpus ſummè graue, aliud ſummè leue inde comprobat, quia duo ſunt extrema loca, mundi medium & cœli concauum, ad quorum primum tendit ſummè graue, ad poſterius ſummè leue: Deinde oſtendit dari alia corpora comparatè grauia & leuia: quia inter extrema contraria, ſiue pugnantia, qualia ſunt ſummè graue, & ſummè leue, medium dari oportet: quod vtriuſque extremi naturam ſapiat, eamq́ue participet, hoc verò eſt graue & leue comparatè, videlicet aqua & aër.

Superius elementum obtinet modum formæ.

[i] *Dicimus autem.* Docet elementa eam inter ſe habitudinem ſeruare, vt ſuperiùs, quia perfectius eſt, & quia continet, ſortiatur rationem formæ, quæ eſt actus, & variam materiæ poteſtatem cohibet, ac terminat. Quod etiam aliis in rebus inueniri ait, vt in qualitate. Nam album, & calidum ſunt quaſi forma reſpectu atri & frigidi, quia perfectiora: & Vniuerſim in oppoſitis digniora proportionem habent cum forma, viliora cum materia.

Habitudo materiæ.

[k] *Quare & in ipſa.* Oſtendit materiã habere conſimilem habitudinem ad ſe ipſam, vt eſt vnius elementi, & vt eſt alterius: ſicuti & elementa ad ſe mutuò habent. Vt enim elementa grauia ſunt, quibus conuenit locus inferior: leuia, quibus ſuperior: ita & materia quatenus eſt in potentia grauis, poteſt eſſe in loco inferiori: quatenus leuis, in ſuperiori. Ac tametſi in ſe vna eademq́ue ſubiecto ſit, hoc eſt ſecundum ſuam naturam, non tamen ſecundum rationem & formas, atque affectus, quos ſubit, eadẽ eſt. Quemadmodum id, quod aptitudinem habet ad morbum & ad ſanitatem, vnum idémque ſubiectum eſt, nempe animal, non eandẽ tamen ſortitur rationem, prout morbo & ſanitati eſt obnoxium.

ΚΕΦ. Ε.

Τὸ [a] μὲν οὖν ἔχον τοιαύτην ὕλην, κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω, τὸ δὲ τὴν ἐναντίαν, βαρὺ ἀεὶ κάτω. τὸ δὲ ἑτέρας μὲν τούτων, ἐχούσας δ' οὕτω πρὸς ἀλλήλας, ὡς αὗται, ἁπλῶς καὶ ἄνω καὶ κάτω φερομένας. διὸ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἔχουσι, καὶ κουφότητα καὶ βάρος ἑκάτερον· καὶ ὕδωρ μὲν πλὴν γῆς, πᾶσιν ὑφίσταται· ἀὴρ δὲ πλὴν πυρὸς, πᾶσιν ἐπιπολάζει. [b] ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἓν μόνον ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καὶ ἓν ὃ πᾶσιν ἐφίσταται, ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι, ἃ καὶ ὑφίσταταί τινι, καὶ ἐπιπολάζει τινί. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὰς ὕλας τοσαύτας εἶναι, ὅσαπερ ταῦτα, τέτταρας. οὕτω δὲ τέτταρας, ὡς μίαν μὲν ἁπάντων τὴν κοινήν. ἄλλως τε κἂν εἰ γίγνονται ἐξ ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον. Text. 36. Text. 37.

οὐδὲν γὰρ κωλύει τῶν ἐναντίων εἶναι μεταξὺ καὶ ἓν καὶ πλείω, ὥσπερ ἐν χρώμασι· πολλαχῶς γὰρ λέγεται τὸ μεταξὺ καὶ τὸ μέσον. Text. 38.

ἐν μὲν οὖν τῇ αὐτοῦ χώρᾳ τῶν ἐχόντων καὶ βάρος καὶ κουφότητα, ἕκαστον ἔχει βάρος. ἡ δὲ γῆ, ἐν ἅπασιν ἔχει βάρος, κουφότητα δ' οὐκ ἔχει, ἢ μὴ ἐν οἷς ἐπιπολάζει. [c] διὸ καὶ ὑποσπωμένων μὲν, φέρεται εἰς τὸ ἐφεξῆς κάτω· ἀὴρ μὲν, εἰς τὴν τοῦ ὕδατος χώραν· ὕδωρ δὲ, εἰς τὴν τῆς γῆς. ἄνω δ' εἰς τὴν τοῦ πυρὸς, ἀναιρουμένου τοῦ πυρὸς, οὐκ οἰσθήσεται ὁ ἀὴρ, ἀλλ' ἢ βίᾳ· ὥσπερ δὲ τὸ ὕδωρ σπᾶται, ὅταν γένηται τὸ ἐπίπεδον ἕν, καὶ θᾶττον σπάσῃ τις ἄνω τῆς φορᾶς, ἣν φέρεται τὸ ὕδωρ κάτω. οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος, ἀλλ' ἢ ὡς νῦν εἴρηται. ἡ γῆ δὲ τοῦτο οὐ πάσχει, ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐπίπεδον. [d] διὸ τὸ μὲν ὕδωρ εἰς τὸ ἀγγεῖον πυρωθὲν, σπᾶται· ἡ δὲ γῆ, οὔ. [e] ὥσπερ δὲ οὐδὲ ἡ γῆ ἄνω, οὐδὲ τὸ πῦρ κάτω εἶσιν, ὑφαιρουμένου τοῦ ἀέρος. οὐδὲ γὰρ ἔχει βάρος οὐδὲ ἐν τῇ αὐτοῦ χώρᾳ, ὥσπερ οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα. Text. 39.

φέρεται

CAPITIS V. Explanatio.

ID [a] *igitur.* Ex dictis concludit differentiam quandam inter elementa, docens corpus dæditum tali materia, id eſt, perfectè diſpoſita ad leuitatem, eſſe leue ſimpliciter, nempè igneum, ſemperque altiſſimum locũ ſuopte ingenio capeſſere. Id verò quod contrariam habet affectionem, conſtàtque materia perfectè diſpoſita ad grauitatem, nimirum terram, eſſe graue ſimpliciter, & infimum locũ petere. Quæ autẽ medio modo ſe habent, aërem & aquam, ferri non in locum ſuperum, aut infimum ſimpliciter, quemadmodum nec abſolutè leuia, aut grauia ſunt, ſed cõparatè, vt ſæpè dictum fuit.

[b] *Cùm autem vnum ſit.* Colligit quaternarium elementorum numerum hunc in modum. Datur vnum elementum, quod omnia ſupereminet, aliud, quod ſubſtat omnibus: oportet ergo eſſe alia duo intermedia, quæ extremorum naturam participent, ita vt vnumquodque eorum comparatione vnius emineat, collatione alterius ſubſtet. Hinc rurſus deducit totidem oportere eſſe materias, videlicet quadruplici differentia, cùm omnia in ſe viciſſim tranſmutentur. Licet enim omnium corporum ſublunarium vna ſit quoad naturam, & quiditatem communis materia: tamen ſicuti quatuor ſunt elementa, ita quatuor dari neceſſe eſt affectiones, quibus materię inter ſe accidentario diſcrimine diſtinguantur. Sunt autem huiuſcemodi affectiones non ſolum quatuor primarum qualitatum coniugationes ſed etiam

duplex

CAP. V.

Text.36. *ID.*[a] *igitur, quod talem materiam habet, leue*
eſt, ſemperq́; ſurſum fertur: id verò quod contra-
rium habet, graue eſt ſemperq́; deorſum fertur. At
ea, quæ diuerſas quidem ab ÿs habent, ſic vero inter
ſe habentes, vt hæ ſe habẽt, ſimpliciter & ſurſum &
deorſum feruntur. Quapropter aër & aqua leuita-
tem habent & pondus. Atque aqua quidem vni-
uerſis, terra excepta, ſubſtat. Aër autẽ ſuper omnia
Text.37. *eminet, igne excepto. Cùm autem vnum ſit ſolum.*
quod ſuper omnia natat, & vnum item quod ſubſi-
det vniuerſis, duo alia eſſe neceſſe eſt, quæ & cuipiã
ſubſtant, & ſuper aliquid collocantur. Quare &
materias quot hæc ſunt, tot neceſſe eſt, quatuor in-
quam, adeò verò quatuor, vt vna quidem ſit om-
nium communis, præſertim ſi ex ſe ſe mutuò fiant,
Text.38. *eſſe verum diuerſum ſit. Nihil enim vetat, vt inter*
contraria vnũ ſit atque plura, quemadmodum in
Text.39. *coloribus. Multis enim modis dicitur, id quod eſt*
inter, atque medium ipſum. Vnumquodque igitur
eorum, quæ pondus habent leuitatemq́; põdus habet
in ſuo loco: leuitatem autem non habet niſi in hiſce,
ſuper quæ natat.[c] *Quapropter ſi ſubtrahatur, de-*
orſum in id fertur, quod deinceps eſt collocatũ. Aër
quidẽ in locum aquæ, aqua vero in locũ terræ. Sur-
ſum autem in locum ignis, ſi ignis ipſe tollatur, aër
non feretur niſi vi, ſicut & ipſa aqua trahitur, cùm
ipſum planum fuerit vnũ, atque celerius quiſpiam
traxerit aquam ſurſum, quàm ſit ea latio, qua fer-
tur ipſa deorſum. Neque aqua ſimiliter in aëris
locum fertur, niſi vti nunc diximus. Terra autem
hoc nõ patitur, quia planum non eſt vnum.[d] *Qua-*
propter aqua quidem in vas ignitũ trahitur, terra
verò non trahitur.[e] *Vt autem terra non fertur*
ſurſum, ſic nec ignis deorſum fertur, ſi ſubtrahatur
aër: nihil enim ponderis habet ſuo in loco: quem-
admodum neque terra illius eſt particeps leuitatis.

Duplex leuitas.
Duplex grauitas.

duplex leuitas, & duplex grauitas, quæ per eadem elemẽta diſtributæ ſunt. Nam ignis eſt calidus & ſiccus: aër humidus & calidus: aqua frigida & humida: terra ſicca & frigida. Ignis ſummè leuis: terra ſummè grauis: aër comparatione ignis, grauis: collatione terræ leuis: aqua comparatione terræ, leuis: collatione ignis, grauis.

[c] *Quapropter ſi ſubtrahatur.* Indicio quodam oſtendit elementa inter media grauitate in locis propriis. Si enim eis inferiora elementa ſubtrahantur, deorſum tendunt, vt aër in locum aquæ, aqua in locum terræ. Quod ſi ignis è ſublimiori loco tollatur, non eo aër aſcendet, niſi violenter: ſimiliterque aqua in locum aëris, niſi per vim: quo etiam modo aqua cum ei tabula attigua eſt, ſi tabula eleuetur, vnà aſcendit, vel cùm aliter defertur in locum ſuperum maioris aliqua vi, quàm ſit ea, qua deorſum vergit. Hoc tamen modo non conſueuit terra moueri, cùm aër, vel aqua aſceudit: quia terra propter innatam ſiccitatem (adde etiam propter pondus, quo impetũ aquæ, vel aëris deferentis vincit) non ita illis adhæreſcit, & vnitur, vt aſcendentes ſequatur. Intellige niſi occurrat periculum vacui, quod aliter auerti non poſſit: ſi enim occurrat haud dubiè aſcendet terra.

Fuga vacui.

[d] *Quapropter aqua quidem.* Quod aqua aſcendentem aërem ſequatur ex eo comprobat, quia ſi ſumatur vas, V. G. olla calefactum aërem intus cohibens, eiúſque orificium ſupra frigidam aquam imponatur, paulatim aqua aſcendet. eſt autem huius rei cauſa, quia aër, qui antea calore in raritatem abierat, aquę frigore addenſatus coit, & ad minus ſpatiũ contrahitur. Quo fit, vt aqua locum aëris occupatura aſceudat, ne detur vacuum.

[e] *Vt autem terra.* Rationem affert cur, neq; terra in ſuperiorẽ locum tendat, neq;

ignis in inferiorem ſublato aëre, videlicet quia ignis in ſuo loco naturali non grauitat, quòd ſit ſummè leuis ſicuti neq; terra in ſuo leuitat, quia ſummè grauis: media vero elementa aër & aqua, ſi eis inferiora ſubtrahātur deorſum eunt, quia obtinet materiam ſimilem terræ, quoad qualitates deorſum inclinantes. Quæ hoc loco de elementorū grauitate & leuitate dicta ſunt in quæſtionibus ſeorſum expendemus.

[f] *Eſſe autem neceſſarium.* Probat quot ſunt elementa, totidem eſſe differētias qualitatum motricium, atq; adeo totidem ipſos

φέρεται δὲ κάτω τὰ δύο, ὑποσπωμένων· διότι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ ἐστιν, ὃ πᾶσιν ὑφίσταται. τὸ δὲ πρός τι βαρὺ ὂν εἰς τὴν αὐτοῦ χώραν, ἢ οἷς ἐπιπολάζει, διὰ ὁμοιότητα τῆς ὕλης. ὅτι [f] δ' ἀναγκαῖον ποιεῖν ἴσας τὰς διαφορὰς αὐτοῖς, δῆλον. εἰ μὲν γὰρ μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ τὸ κενὸν, ἢ τὸ πλῆρες, ἢ τὸ μέγεθος, ἢ τὰ τρίγωνα, ἢ πάντα ἄνω, ἢ πάντα κάτω, οἰσθήσεται. εἰ δὲ ἑτέρα φορὰ οὐκέτι ἔσται· ὥστ' ἢ κοῦφον οὐδὲν ἐστιν ἁπλῶς, εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον τῷ ἐκ μειζόνων εἶναι σωμάτων, ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ ὅτι πλήρη. τοῦτο δὲ ὁρώμενόν τε, καὶ δέδεικται ὅτι ὁμοίως κάτω τε ἀεὶ καὶ πανταχοῦ φέρεται, καὶ ἄνω· ἐὰν δὲ τὸ κενὸν ἤ τι τοιοῦτον, ὃ ἀεὶ ἄνω, οὐκ ἔσται τὸ ἀεὶ κάτω. καὶ τῶν μεταξὺ δ' ἔνια, ἔσται κάτω θᾶττον γῆς· ἐν γὰρ τῷ πολλῷ ἀέρι τρίγωνα πλείω, ἢ τὰ στερεὰ, ἢ τὰ μικρὰ ἔσται. οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν μόριον ἀέρος κάτω φερόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου, ἐὰν ἐκεῖνο ποιήσῃ τις ὑπερέχον τῇ ὕλῃ. ἐὰν [g] δὲ δύο τὰ μεταξὺ, πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ; οἷον εἴ τις φαίη εἶναι κενὸν, καὶ πλῆρες. τὸ μὲν οὖν πῦρ, κενόν. διὸ καὶ ἄνω. τὴν δὲ γῆν, πλῆρες· διὸ καὶ κάτω. ἀέρα δὲ πλεῖον πυρὸς ἔχειν, ὕδωρ δὲ γῆς. ἔσται γάρ τι ὕδωρ, ὃ πλεῖον ἕξει πῦρ ὀλίγου ἀέρος. καὶ ἀὴρ πολὺς ὀλίγου ὕδατος, γῆν πλείω. ὥστε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος φέρεσθαι θᾶττον κάτω, ὕδατος ὀλίγου. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται οὐδαμοῦ οὐδέποτε. ἀνάγκη τοίνυν ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ἄνω, ὅτι τοδὶ ἔχει οἷον τὸ κενόν· τὰ δ' ἄλλα οὔ, καὶ τὴν γῆν κάτω, ὅτι τὸ πλῆρες ἔχει· καὶ τὸν ἀέρα εἰς τὸν αὐτοῦ, καὶ ἀνώτερον τοῦ ὕδατος, ὅτι τοδί τι ἔχει· καὶ τὸ ὕδωρ κάτω. ὅτι τοιόνδε. εἰ δὲ ἣν ἕν τι ἄμφω ἢ δύο· ἄμφω δ' ὑπάρξει ταῦτα ἑκατέρῳ, ἔσται τι πλῆθος ἑκατέρου οὗ ὑπερέξει ὕδωρ τε ἀέρος ὀλίγου, τῷ ἄνω, καὶ ἀὴρ ὕδατος, τῷ κάτω, καθάπερ εἴρηται πολλάκις. Text. 40. Text. 41.

CAPITIS VI. *Explanatio.*

F*igura* [a] *autem cauſa non ſunt, vt aut ſurſum.* Quidam elementorum figuras in cauſa eſſe voluerunt cur alia in locum ſuperum, alia in inferum tenderent. Horum ſententiam reiicit ſtatuēs, & ſi figuræ ad motuum celeritatē, & tarditatem conferant, ipſos

ΚΕΦ. Ζ.

ΤΑ' [a] δὲ σχήματα οὐκ αἴτια τοῦ φέρεσθαι ἁπλῶς, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἀλλὰ τοῦ θᾶττον ἢ βραδύτερον. διὰ ἃς δ' αἰτίας, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν. ἀπορεῖται γὰρ νῦν, διὰ τί τὰ πλατέα σιδήρια, καὶ μόλυβδος ἐπιπλεῖ ἐπὶ τοῦ ὕδατος,

ἄλλα

Feruntur autem duo deorſum, ſi infera ſubtrahantur, quia aliud eſt abſolutè graue, quod quidem omnibus ſubſidet: aliud ad aliquid graue, quod quidẽ ſuum in locum, aut in eorũ ſuper quę natat propter
Text. 40. *materiei ſimilitudinem fertur.* [f] *Eſſe autẽ neceſſarium æquales facere differentias ipſis, patet. Nam ſi vna ſit omnium materies, aut vacuum, aut plenum, aut magnitudo, aut trianguli, aut vniuerſa ſurſum, aut vniuerſa deorſum ferentur, altera verò latio non erit. Quare nihil erit ſimpliciter leue, ſi cuncta inclinantur magis deorſum ex eo, quia aut ex maioribus ſunt corporibus, aut ex pluribus, aut quia ſunt plena. Hoc autẽ & videmus & demonſtratum eſt, ſimiliter (inquam) deorſum ſemper & vbique ac ſurſum corpora ferri. Si verò vacuum ſit, aut quippiam tale, quod ſurſum ſemper feratur non erit id, quod ſemper deorſum fertur, & mediorum aliqua celerius deorſum, quam terra ferentur. Magno enim in aëre trianguli plures erunt, aut ſolida, aut plana, aut nulla pars aëris deorſũ ferri videtur. Similiter & in leui ſi illud fecerit quiſpiã*
Text. 41. *excedere materia.* [g] *Sin verò duæ ſint materiæ, veluti ſi quiſpiam dixerit eſſe vacuum atque plenum; ipſa media, aër, inquam & aqua, quonam pacto facient ea, quę faciunt? Ignem igitur vacuum eſſe dicunt quapropter & ſurſum fertur, terram autem plenum, quocirca deorſum fertur, aërem verò plus ignis habere, & aquam plus terra. Erit itaque quædam aqua, quę plus ignis habebit, quàm paruus aër, & aër magnus plus terra, quàm parua aqua. Quare magnam aliquam aëris partem, aqua parua deorſum ferri celerius oportebit. Hoc autem nuſquam vnquam fieri videtur. Vt & ignem ideò ſurſum ferri neceſſe eſt, quia hoc habet, vacuum inquam, cætera verò non: & terram ideo deorſum ferri, quia plenum habet. Sic & aërem ideo in ſuum locum ferri, ac ſuper aquam collocari neceſſe eſt: quia hoc habet: & aquam ideo deorſum ferri, ac ſub ipſo aëre collocari: quia hoc habet. Si vero aut vnum quid ambo ſint, aut duo, ambo vero inſint vtrique erit aliqua multitudo vtriuſque, qua quidem aërem aqua parum excedet ſupero, & aër aquã infero: quemadmodum ſæpe eſt dictum.*

totidem materias, non primas hæc enim vna tantùm eſt, ſed ſecundas: alioqui ſi vna ſolummodo eſſet, vt arbitrati ſunt quidam antiquitatis Philoſophi, quorum opiniones ſuperiùs confutatæ ſunt, non daretur varietas motuum, quæ tamen ſenſu ipſo deprehenditur: cùm videamus alia corpora ſurſum, alia deorſum ferri.

[g] *Sin verò.* Docet quæ abſurda exiſtant, ſi duæ tantùm elementorum materiæ conſtituantur, ſicuti poſuerunt aſſerentes vacuum cauſam leuitatis ſimpliciter, quę igni competit: plenum verò cauſam grauitatis ſimpliciter, quæ terræ conuenit, aërem vero plus habere de natura vacui, aquam plus de natura pleni.

CAP. VI.

Text. 42. *Figura* [a] *autem cauſæ non ſunt, vt aut ſurſum, aut deorſum abſolutè ferantur, ſed vt celeriùs tardiuſq; ferantur: propter quas autem cauſas, non eſt difficile videre. Dubitatur enim nunc, cur latum ferrum plumbúmque ſuper aquam natat, alia*

ipſos tamen motus per ſe non efficere. Tũ dubitationẽ excitat quãobrem corpora ferrea, vel plumbea in figurã latam expanſa, & ſi natura ſua grauiora ſint, aquis innatẽt: alia vero in rotundam aut oblõgam figuram compoſita, quæ minus habent grauitatis in profundum ferantur.

Item

Item quamobrem particulæ grauium corporum, vt minutiſſima auri ramenta, & alia terrea, quæ puluerem imitantur in aëre ſuſpenſa volitent.

[b] *Cauſam igitur.* Ad propoſitam dubitationem reſpondebat Democritus aquam emittere ex ſeſe atomos calidas, quæ ſuſtineant corpora lata & ſi pondus habentia, non tamen ſuſtinent ea, quæ oblonga aut alia ſimili figura prædita ſunt quia his paucæ atomi occurrunt, à quibus ſurſum pellantur. Quod ſi quis Democrito obiiceret ob eandem cauſam debuiſſe etiã imo & multo magis corpora lata in aëre ſuſpendi, cum ab aëre quoque ſimilia corpuſcula expirentur. Reſpondebat eiuſmodi expirationes diffundi ac diſſipari in aëre, ideoque ſine impetu & vi impingere in talia corpora, nec ea poſſe fulcire.

[c] *Cum autem continuorum.* Reiecta ſententia & ſolutione Democriti, vt excitatam quæſtio

ἀλλὰ δὲ ἐλάττω καὶ ἧττον βαρέα, ἂν ᾖ στρογγύλα ἢ μακρά, οἷον βελόνη, κάτω φέρεται. καὶ ὅτι ἔνια διὰ σμικρότητα ἐπιπλεῖ, οἷον τὸ ψῆγμα, καὶ ἄλλα γεώδη καὶ κονιορτώδη ἐπὶ τοῦ ἀέρος. [b] περὶ δὴ τούτων ἁπάντων, τὸ μὲν νο- Text. 43.
μίζειν αἴτιον εἶναι ὥσπερ Δημόκριτος, οὐκ ὀρθῶς ἔχει. ἐκεῖνος γάρ φησι τὰ ἄνω φερόμενα θερμὰ ἐκ τοῦ ὕδατος, ἀνακωχεύειν τὰ πλατέα τῶν ἐχόντων βάρος· τὰ δὲ στενὰ διαπίπτειν· ὀλίγα γὰρ εἶναι τὰ ἀντικρουόμενα αὐτοῖς. ἔδει δ' ἐν τῷ ἀέρι ἔτι μᾶλλον τοῦτο ποιεῖν, ὥσπερ ἐνίσταται κἀκεῖνος αὐτός. ἀλλ' ἐνστὰς, λύει μαλακῶς· φησὶ γὰρ οὐκ εἰς ἓν ὁρμᾶν τὸν σοῦν, λέγων σοῦν τὴν κίνησιν τῶν ἄνω φε-
ρομένων σωμάτων. [c] ἐπεὶ δὲ τὰ μέν εὐδιαίρε- Text. 44.
τα τῶν συνεχῶν, τὰ δὲ ἧττον· καὶ διαιρετικὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον, ταύτας εἶναι νομιστέον αἰτίας. εὐδιαίρετον μὲν οὖν, τὸ εὐόριστον, καὶ μᾶλλον τὸ μᾶλλον· ἀὴρ δὲ μᾶλλον ὕδατος τοιοῦτον. ὕδωρ δὲ γῆς. καὶ τὸ ἔλαττον δὴ ἐν ἑκάστῳ γένει, εὐδιαι-
ρετώτερον· καὶ διασπᾶται ῥᾷον. [d] τὰ μὲν οὖν Text. 45.
ἔχοντα πλάτος διὰ τὸ πολὺ περιλαμβάνειν, ἐπιμένει, διὰ τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸ πλεῖον ῥᾳδίως. τὰ δ' ἐναντίως ἔχοντα τοῖς σχήμασι, διὰ τὸ ὀλίγον περιλαμβάνειν, φέρεται κάτω, διὰ τὸ διαιρεῖν ῥᾳδίως. καὶ ἐν ἀέρι πολὺ μᾶλλον, ὅσῳ εὐδιαιρετώτερος ὕδατός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τό, τε βάρος ἔχει τινὰ ἰσχὺν, καθ' ἣν φέρεται κάτω, καὶ τὰ συνεχῆ πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι ταῦτα δεῖ πρὸς ἄλληλα συμβάλλειν. ἐὰν γὰρ ὑπερβάλλῃ ἡ ἰσχὺς ἡ τοῦ βάρους τῆς ἐν τῷ συνεχεῖ, πρὸς τὴν διάσπασιν, καὶ τὴν διαίρεσιν, βιάσεται κάτω θᾶττον. ἐὰν δὲ ἀσθενεστέρα ᾖ, ἐπιπολάσει. περὶ μὲν οὖν βαρέος, καὶ κούφου, καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων, ἀφωρίσθω τοῦτον ἡμῖν τὸν τρόπον.

ΤΕΛΟΣ.

alia verò minora minúſque grauia, ſi rotunda ſint, aut longa, vt acus, deorſum feruntur, & nonnulla ob paruitatem, vt arena auri, aliáque terrea pulue-
Text. 43. *riſque ſimilia, ſuper aërem natant.* [b] *Cauſam igitur omnium horum eſſe putare, vti Democritus cenſet, non rectè ſe habet. Ille enim dicit, ea calida, quæ ſurſum ex aqua ferũtur, grauium ea, quæ lata ſunt, ſuſtinere: anguſta verò delabi, pauca enim ea eſſe, quæ ipſa offendunt. In aëre autem magis etiam id ipſum fieri oportebat, vt obijcit ille ipſe. Obiectionem verò allatã, molliter ſoluit. Dicit enim non in vnum, motionem eorum corporum fieri, quæ ſurſum ferun-*
Text. 44. *tur.* [c] *Cùm autem continuorum alia facile diuidi poſſint, & diuiſiua modo eodem, alia magis, alia minus; has eſſe cauſas eſt putandum. Id igitur facilè diuiſibile eſt, quod facilè terminos ſuſcipere poteſt, & id magis, quod magis. Aër autem magis eſt tale, quàm aqua, & aqua magis, quàm terra. Minus etiam, quoque in genere corpus, magis facilè*
Text. 45. *diuiditur faciliúſque diſrumpitur.* [d] *Ea igitur, quæ latitudinem habent, quia multum comprehendunt, ideo ſupra manent: propterea quòd non facilè illud diſrumpitur. Ea verò, quæ contrario modo ſeſe habent, figuris, quia parum comprehendunt, ideo deorſum feruntur, propterea quòd facilè illud diuidunt, & in aere multo magis, quo faciliùs, quàm aqua diuiditur. Cùm autem & pondus aliquas habeat vires, quibus deorſum fertur, & continua ſimili modo vt non diſrumpantur, hæc inter ſeſe conferre oportet. Si vires enim põderis, eas vires, quæ in continuo ſunt, ad diſruptionem diuiſionémque exuperent, vim inferet ipſum graue, celeriúſque deorſum feretur, ſin imbecilliores ſint, ſuprà manebit atque natabit. De graui igitur atque leui, & de hiſce, quæ ſupra ipſa accidunt, à nobis hoc modo ſit definitum.*

LAVS DEO.

quæſtionem diluat, ſumit in primis corporũ alia difficile diuidi, nimirũ ſicca & dura: alia facile, nempe humida, quæ ad alienos terminos recipiendos expedita ſint, & aërem facilius ſecari quàm aquã, aquam, quàm terrã. Atque in eodẽ genere id quod minus eſt, facilius diuidi ac perrumpi quàm maius, vt minorẽ aërem, quàm maiorem. [d] *Ea igitur quæ latitudinem habent.* Cauſam cur ea, quæ latam habent figuram aquis innatẽt, ait eſſe, quod ſua latitudine multum de ſubiecto corpore comprehendant, quod iccirco facile diuidere nõ poſſunt: quæ verò aliis figuris prædita ſunt, parum comprehendant, quod proinde facile diuidunt. Monet autem cum corpora grauia habeant vim vt deorſum ferantur, & continuam item vim habeant, qua ſectioni repugnent, conferendas eſſe inter ſe huiuſcemodi virtutes. Nam ſi vis põderis vim continui ſuperarit ad rumpẽdum, graue deorſum feretur, ſit verò imbecillior fuerit nixu continui ſuſtinebitur.

QVÆSTIO I.

Sintne duo elementa leuia, duo grauia: vnum ſummè leue: alterum ſummè graue.

ARTICVLVS I.

Concluditur pars affirmatiua quæſtionis.

Argumentum pro parte negatiua.

PRO negatiua parte quæſtionis propoſitæ hunc in modum argumentari licet. Aër non eſt leuis, neque aqua grauis: non igitur è quatuor elementis duo ſunt leuia, duo grauia. Probatur aſſumptum, quia, quemadmodum rubedo eſt color medius inter candidum & atrum: ita leuitas aëris eſt qualitas motiua media inter leuitatem ignis, & grauitatem terræ; ſimiliterque grauitas aquę, inter grauitatem terræ, & leuitatem ignis. Quare ſicuti corpus rubeum nec candidum eſt, nec atrum; ita neque aër, leuis dicetur, neque aqua, grauis. Corroboraturque argumentum ex eo, quia leuitas aëris habet admixtam grauitatem, & grauitas terræ leuitatem; alioqui aër eſſet ſumme leuis; & aqua ſumme grauis: id verò, quod vtriuſque extremi admixtionē habet, non magis ab vno, quàm ab altero appellationem tribuit. Deinde, quia aër in loco ignis deſcendit, in loco aquæ aſcendit; itemque aqua in loco terræ aſcendit, in loco aëris deſcendit: aſcenſus verò & deſcenſus non niſi à grauitate & leuitate oriuntur.

Dilapſus ignis ex æthere.

QVOD verò è quatuor elementis vnum non ſit ſummè leue nempe ignis: alterum ſummè graue, videlicet terra, ſuadetur, primùm, quia nonnunquam ex ætherea regione deſiliunt in aërem ignis particulæ, vt docet Ariſtoteles 1. Meteor. c. 4. quod cùm non proueniat à motu cœli ignem ſecum rapientis, (quia is maximè vniformis eſt, & æquabilis, atque adeò oporteret ignem perenniter in aërem dilabi, ſi id fieri ſemel concedamus:) reliquum eſt, vt ab aliqua grauitate ipſius ignis proficiſcatur. Ex quo ſequitur ignem non eſſe ſummè leuem.

Plinius.

ITEM quod terra non ſit ſummè grauis probatur; in primis, quia plumbum, argentum viuum, & aurum grauiora ſunt quàm terra. Secundò, quia cadauera, in quibus terræ elementum dominatur, licet recentia ad vadum ferantur, tamen aliquot poſt diebus emergunt, & in ſumma aqua fluitant. Tertiò quia Tyrrheus lapis, referente Plinio libro ſecundo Nat. hiſt. capit. 95. etiam grandis innatat; quod item de quibuſdam inſulis, quas appellat ſemper fluitantes, commemorat idem author lib. 2. cap. 95. qui etiam lib. 6. cap. 27. & lib. 31. cap. 2. ait lacum Arethiſſam, & lacum Apoſcidamum omnia illata pondera ſuſtinere, cui ſimile eſt, quod de lacu

lacu Iudeæ, quem Aſphaltitem nominant, ſcripſit Ioſephus lib. 5. de Bello Iudaico, cap. 5. *Commemoratione,* inquit, *dignum puto Aſphaltitis quoque naturam exponere lacus. Is enim ſalſus quidem ac ſterilis eſt: nimia verò leuitate, etiam quæ grauiſſima ſunt, in eum iacta fluitant. Demergi autem quis in profundum, nec de induſtria facilè poteſt.* Denique Veſpaſianus, qui eius viſendi cauſa illuc venerat, iuſſit quoſdam natandi inſcios vinctis poſt terga manibus in altum proiici: & euenit omnibus tanquam vi ſpiritus ſurſum repulſos deſuper fluitare. Cùm igitur hæc minimè accidere poſſent, ſi terra eſſet aquis grauior: ſiquidem grauiora omnia ſubſidunt, & altiorem locum iis, quæ minus grauia ſunt vltro deferunt, non videtur quo pacto terra aquis grauior dici poſſit. *Ioſephus. De lacu Aſphaltite.*

PRO explicatione quæſtionis aduerte duobus modis aliquod elementum ſummè graue, aut ſumme leue dici poſſe. Vno modo, vt ſumme graue nuncupetur, quod ſuopte pondere infra omnia alia elementa fertur: ſumme leue, quod ſuopte vi ſupra alia omnia elementa tranſcendit. Alio modo, vt ſumme graue appelletur, quod nullam partem habet leuitatis: ſumme leue, quod nullam partem obtinet grauitatis. *Bifariam elementum dici graue.*

HOC poſito ſit prima aſſertio. Si ſummè graue, & ſumme leue ſecundum priorem ſenſum capiantur; ſola terra eſt ſumme grauis: ſolus ignis, ſumme leuis. Probatur, nam hæc dumtaxat elementa extremum locum vendicant; ignis ad Lunæ concauum ſupra alia tria elementa: terra ſimiliter infra reliqua tria in mundi meditullio. *1. aſſertio.*

SIT ſecunda aſſertio. Si ſummè graue & ſumme leue poſteriori modo ſpectentur, duo elementa ſuperiora dicenda erunt ſummè leuia, duo inferiora ſummè grauia. Hæc ſuadetur, quia non ſolum virtutes motrices, quæ extremis elementis inſunt; ſed etiam, quæ mediis competunt, ſunt è numero qualitatum ſimplicium, atque omnis mixtionis expertium: ſicut enim quodlibet elementum ſimplex corpus eſt, atque vnum tantum locum ſibi proprium ex inclinatione ſuæ formæ in mundo vendicat: ita vnam habere debet ſimplicem qualitatem, qua ad eiuſmodi locum feratur. *2. aſſertio.*

SIT tertia aſſertio. Aqua & aër rectè dicuntur grauia & leuia comparatè. Hæc aſſertio ex eo conſpicua eſt, quia horum elementorum ſedes, cùm inter extrema elementa media ſit: ita ſe habet vt eadem reſpectu ſuperioris inferior, reſpectu inferioris ſuperior dicatur. Quo etiam fit, vt virtus motiua aquæ comparata ad virtutem motiuam terræ quodammodo leuitas ſit, quia ad locum ſupra terram inclinat; eadémque collata ad ignem ſit quaſi grauitas, quia inclinat ad locum inferiorem. Quod de leuitate aëris ſimiliter dicendum erit. Ex quibus iam manifeſtum relinquitur, quo pacto verum ſit è quatuor elementis duo eſſe grauia, nempè terram & aquam: duo leuia videlicet aërem & ignem: alterum ſumme graue, quod eſt terra; alterum ſumme leue, quod eſt ignis. *3. aſſertio. Grauitas & leuitas elementorum qualitates ſimplices.*

ARTICVLVS II.

Reſponſio ad argumenta negatiuæ partis.

Sol. 1. argum. NVNC ad argumenta initio ſuperioris articuli propoſita reſpondeamus. Ad primum, ſi probare nitatur aërem non poſſe appellari leuem, id eſt, ſumme leuem, neque aquam grauem, id eſt, ſumme grauem, accepta ſumma grauitate & leuitate ſecundum priorem ſenſum admittendum eſt, quod aſſumit: ſi autem contendat non poſſe hæc elementa vendicare appellationem grauis & leuis comparatè, vt antea expoſuimus; negandum eſt antecedens, ad eiúſque confirmationem dicendum virtutes motiuas aquæ & aëris aliquo modo mediis coloribus, qui etiam ſimplices qualitates ſunt, conſimiles eſſe; differre tamen tum ob alias rationes, tum quia colores medij propria nomina ab extremorum vocabulis diſtincta ſortiuntur: prædictæ verò motiuæ qualitates non item. Atque hinc eſt, quod corpora mediis coloribus affecta, neque candida, neque atra dicimus: & tamen media elementa leuia & grauia nuncupamus, penuria vocabulorum. Ad alteram confirmationem eiuſdem argumenti, quid reſpondendum ſit, patet ex dictis. Ad tertiam dicendum, cùm aër è loco ignis ad ſuum locum vergit, ſi propriè ac Philoſophicè loqui velimus, nō deſcendere; cùm non ad locū grauium, ſed ad locum minus leuis cōtendat: itémque cùm aqua è loco terræ ad ſuum fertur, non aſcendere: cùm non pergat ad regionē leuium: ſed ad regionem minus grauis. Vnde fit, vt vna eâdémque ſimplici qualitate motiua petat aër patriam ſedem, ſiuè è Lunæ concauo, ſiue è mundi medio proficiſcatur. Quod etiā de motu aquæ ſuo modo aſſerendum eſt.

Medij colores qualitates ſimplices.

Solut. 2. AD ſecundum dicēdum, ſi vnquam ignis deſilit è propria ſphæra, non deſilire ob innatam grauitatem, ſed ob aliquem extraordinarium impulſum illi obuenientem, non ex cœli motu, qui ſemper idem, ſibique ſimilis eſt, ſed ex aliqua cœleſtium corporum impreſſione, quæ propter diuerſum Aſtrorum aſpectum nō ſemper eodem modo ſe habet.

Solut. 3. AD tertium, quod terræ grauitatem oppugnabat, dicendum noſtratem hanc terram, quæ ſyncera non eſt, ſed vicinorum elementorum concretione permiſta, quemadmodum naturalem ſimplicitatem non poſſidet: ita nec ſummam grauitatem, quàm ſi poſſideret, nihil eſſet ea grauius, vtpote cuius beneficio cætera grauia ſunt. Itaque damus plumbum, aurum, argentum viuum, & quædam alia grauiora eſſe, quàm terram, quæ apud nos eſt: non tamen, quàm terram in ſuo naturali ſtatu, quem videtur obtinere ea terræ pars, quæ propè centrum obliteſcit. Ad id, quod de cadaueribus obiicitur, dicendum ea diebus aliquot, poſtquam in vado iacuerunt, ſolui diffluereque in ſaniem plurimum habentem

De grauitate metallorum comparatione terra.

Lege Alex. Aphr. lib. 2. proble. q. 72. Leuinum li. 2. de Nat. mir. cap. 6.

bentem aërei flatus, cuius impulſu ad ſummam aquam redeunt, ac ſupernatant.

A D ea verò, quæ poſtremo loco opponebantur, reſpondetur, nihil mirum, ſi Thyrreus lapis, & quidam alij, in quibus ob admiſtionem qualitatum ſuperiorum elementorum, terræ grauitas non præponderat, aquis innatent. Quæ autẽ de inſulis fluitantibus narrantur, poëtica, ac fabuloſa ſunt. Ad id, quod de quibuſdam lacubus narratur, vbi ita res habet, dicendum ineſſe aquis vim aliquam extraordinariam, qua permeari ſe ſuperiectis ponderibus non ſinant. *Solut. vlt.*

QVÆSTIO II.

Vtrum elementa in ſuis locis grauitatem, aut leuitatem habent, nec ne.

ARTICVLVS I.

Quid in propoſita dubitatione aſſerendum ſit.

GRAVITAS & leuitas bifariam ſumuntur. Nimirũ vel pro motiuis qualitatibus, quæ corporibus grauibus & leuibus à ſua primæua origine inſident: vel pro actu grauitatis, aut leuitatis, ſiue pro impulſu, quo eiuſmodi corpora è loco, in quo ſunt, deorſum, aut ſurſum nituntur: quod quidam grauitatem, & leuitatẽ vocant. Præſens quæſtio non intelligitur de priori, ſed de poſteriori grauitate & leuitate. Nam quod elementa vbicunque ſint, priorem retineant, conſtat inter Philoſophos: de poſteriori verò nonnulla eſt dubitatio. In qua Ariſtoteles quod ad media elementa ſpectat affirmatiuam partem videtur aſtruxiſſe ſuperioribus capitibus, nempè aërem & aquam in propriis locis grauitate. In quarto enim docuit ideò vtres aëre plenos grauiores eſſe, quàm ſine aëre, quia aër deorſum nititur: ſimiliter lignum centum librarum propterea celeriùs per aerem ferri, quàm plumbum vnius libræ: contra verò plumbum vnius libræ per aquam celerius deſcendere, quàm lignum eiuſdem ponderis: quinimo hoc ſupernatare, illo in inferiora tendente, quia leuitas aëris in ſua regione lignum deorſum trahit, non autem in aqua; at grauitas terræ plumbo inſidens, licet in aqua etiam deorſum impellat: in aëre tamen paucioribus iuuatur, quàm virtus motiua ligni. Poſtremò quia cap. 5. diſertis verbis docuit aërem, & aquam in ſuis locis grauitatem potiùs, quàm leuitatẽ habere, eiúſque rei illud eſſe argumentum: quod aër ſubtracta aqua naturaliter deſcendit, ſimilitérque aqua, ſi ei terra auferatur.

Duobus modis ſumi grauitatẽ & leuitatem.

Sententia Ariſtotelis.

De ligno per aerem deſcendente.

Archimedes. Ptolemæus. Syrianus.

C Æ T E R V M non ſolum Archimedes & Ptolemæus, ſed etiam Simplicius, Themiſtus, Syrianus, Alexander, ac Peripatetici ferè omnes contrariam ſententiam amplexi ſunt, quæ hiſce duabus aſſertionibus continetur. Prima. Nullum elementum in ſuo loco *Prima aſſertio.*

naturali conſtitutum grauitat, aut leuitat, ſi modo grauius ſubſideat, leuius emineat. Probatur: quia ideo elementa tanto naturæ impetu præſcriptam ſibi à natura ſedem petunt, vt inibi tranquillitate adepta conſiſtant, nec iam vlterius cieantur. Deinde quia ſi aër & aqua in patria regione deorſum niterentur, degrauaret noſtra capita aëris pondus, & ij qui ſub aquis natant, onus magnum ſentirent; quod tamen experientiæ repugnat. Cur autẽ adhibeamus moderationem illam, *ſi modo grauius, &c.* ex ſequenti aſſertione conſtat.

2. Aſſertio. SECVNDA aſſertio. Corpora grauia ſupra minus grauia, aut ſupra leuia, vbicunque ſint, grauitant: ſimiliterq; leuia infra minus leuia, aut infra grauia, leuitant. Hanc aſſertionem probat experientia. Videmus enim vbicumque grauia, aut minus grauia ponantur, confeſtim ſuperiorem locum leuibus, aut minus grauibus, ſi hæc infra ſint, deferre: quod certè non fit niſi mutuo grauium deſcendentium, leuiumq; aſcẽdentium conatu, atque impulſu, quem grauitandi, & leuitandi actũ diximus. Itaque in qualibet mundi regione, terra ſuper aquam, terra & aqua ſuper aërem, vel ignem conſtituta deorſum vergent, & aër ſub aqua, ignis ſub aëre poſita ſurſum nitentur. Atque hinc eſt etiam, quod ex liquoribus alij aliis innatant, vt aquæ ſalſæ dulcis, & aceto oleum: alij ſubſidunt, vt cuiliber aquæ balſamum: & ex metallis ſtannum liquatum ſuper aurum fluitat, & argentum viuum omnibus ſubiicitur, præter quam auro.

De pondere humorum, & metallorum.

ARTICVLVS II.

Dilutio argumentorum.

ARGVMENTA in aduerſam partem adducta, non multum negotij faceſſunt. Nam vtres inflati iccirco grauiores ſunt, quia pleni aëre impuro, ſiue is ab homine exufflatus ſit: vbi enim multum vehit ſecum, ſicut à folle: quia aër, qui circa terræ eſt ſuperficiem ſcatet vaporibus, ac terreſtribus corpuſculis, quæ in Solis radio conſpiciuntur. Quod ſi eiuſmodi aër purus, ac ſyncerus eſſet, nequaquam vtres magis ponderoſos redderet, ſed leuiores. Lignum verò centum librarum velocius per aërem deſcendit, quàm plumbi libra, quia eiuſmodi lignum grauitate terræ & aquæ excedit plumbum, nec eius deſcenſum retardat leuitas aërea, quæ in ſuo loco naturali non leuitat. At in aqua ſecus res habet propterea quod leuitas aëris lignum tenet ne deorſum labatur, non autem plumbi libram, quia hæc parum omnino leuitas, in ſe cohibet. Denique nec aër ſubtracta aqua, nec aqua ſubtracta terra extra propriam regionem deſcendunt: ſi modo pura ſint, niſi forte aut vacui periculum vrgeat, aut ipſi elementum leuius ſupponatur: tunc enim vt ei locum dent, vltro deſcendent.

De ligno per aërem deſcendente.

De deſcenſu aëris & aquæ.

TRA

TRACTATIO

ALIQVOT PROBLEMATVM DE REBVS AD QVATVOR MVNDI Elementa pertinentibus, in totidem ſectiones diſtributa.

PROOEMIVM.

OPERÆPRETIVM *fore exiſtimauimus in fine horum librorum, in quibus de quatuor elementis egit Ariſtoteles, ſubÿcere breuem quondam & compendiariam explicationem aliquot problematum de rebus ad eadem quatuor elementa ſpectantibus. Quod etiam partim in hac, partim in alÿs diſſimilibus materys Ariſtoteles, Plutarchus, Aphrodiſæus, aliÿq́, nonnulli auctores non ſine iucundæ eruditionis fructu & vtilitate fecerunt. Erit tamen noſtra in hiſce problematis pertractandis elementorum conſideratio, paulò liberior, quàm ea, ſub qua in doctrinam librorum de Cælo cadunt; vbi de illis prout loco mouentur dumtaxat, & certam in Mundo ſedem obtinent, Ariſtoteles diſſeruit, vt alibi monuimus. Verùm non omnia propoſiti argumenti problemata in hunc locum coniecimus, ſed complura ad libros Meteororum, & de Ortu, & interitu, qui etiam elementorum diſciplinam continent, conſultò reſeruauimus.*

***

SECTIO

SECTIO PRIMA.

Explicatio problematum de iis, quæ ad terram pertinent.

1 Prob. EST ne terra purum elementum, an non? Reſponſio. Tribus modis poteſt elementum dici purum. Nimirum vel quoad qualitates; vel quoad ſubſtantiam, qui modus duplex eſt, vt mox patebit. Quo ad qualitates elemẽtum purum vocatur, quod nullam habet qualitatem peregrinam: ſed eas tantùm, quas natura ſua poſtulat, vt ſi ignis obtineat calorem in ſummo gradu, ſiccitatem in gradu excellenti, non tamen ſummo; & nonnihil humiditatis. Quoad ſubſtantiam verò appellatur elementum purum, vel quia conſtat ex forma & materia elementari: vel quia non habet intra ſe, ſiue in ſuo gremio aliud corpus. Si igitur de ſynceritate elementi ſecundum priorem vſurpationem loquamur, nullum omnino elementum ex toto purum (vt docuit Plato in Phædone & in lib. de ſummo bono, itémque Ariſtoteles 3. de Gener. an. cap. 11. & in libro de Mundo ad Alexandrum ſi eius eſt illud opus) cùm ſingula propter diſſidentium affectionum contrarietatem aduerſus alia depugnent, & in eo congreſſu extraneis ſeſe imbuant qualitatibus, vt aër ignem humore, aqua aërem frigore, terra aquam ſiccitate, ignis aquam calore. Plato. Ariſtot.

SI autem de puritate elementi quoad ſubſtantiam priori modo, quæſtio ſit; dicendum omnia quatuor elementa pura eſſe: quandoquidem omnia ex materia & forma elementari conſtant; alioqui elementa non eſſent. Denique ſi quæſtio excitetur de ſynceritate quoad ſubſtantiam poſteriori modo, nullum, ſaltem è tribus inferioribus elementis, purum eſt. Nam terra præter metallicas concretiones, quas gremio ſuo cohibet, intra cauernas magnam aëris copiam includit, magnam item vim paſſim ſcaturientium aquarum: atque in multis locis ignes, quorum alij latent, alij quibuſdam regionibus erumpunt. Item verò aqua multum in ſe terrenæ admixtionis continet: ſimilitérque aër, præſertim terræ vicinus. Præterea vtrumque horum elementorum vaporibus, & exhalationibus ſcatet.

SIQVIS verò roget vtrum-ne aliqua elementi portio detur, quæ omnibus tribus modis ſupra commemoratis pura ſit. Reſpondemus ſaltem eam partem ignis in ſua ſphæra exiſtentis, ad quam vicini aëris non pertingit actio omnibus illis modis puram eſſe. Quod ſimiliter videtur pronuntiandum de quibuſdam abditioribus terræ partibus.

2. FVIT ne terra à Deo cùm montibus, an ſine montibus creata? R. D. Baſilius homilia quarta Hexam. Ianſenius, & Eugubinus in Pſal. 103. credunt terram cum montibus creatam. Nobis tamen

D. Baſilius.

men veriſimilior videtur opinio Diui Damaſceni libro ſecundo Fidei Orthodoxæ. cap. nono & decimo, aliorumque exiſtimantium terram, vt aquis circunfuſam, ita & perfectè globoſam, ſicuti eius natura poſcebat, fuiſſe productam. Neque obſtat illud Pſalmi 103. *Super montes ſtabunt aquæ*, quod aduerſariæ partis aſſertores ita intelligunt, vt ſignificet diuinus vates ab initio mare obtexiſſe montes, donec iuſſu Dei, quaſi tonitruo, aquis deſilientibus, & in vnum collectis, montes & campi, valleſque apparuerunt. Non, inquam, obſtat: primùm, quia poſſunt nomine montium deſignari, non aliquæ terræ eminentiæ, ſed totus terræ globus, quem tunc aquæ vndique circumfluebant. Deinde, quia poteſt hic locus non de prima rerum creatione intelligi: ſed de tempore diluuij, vt D. Auguſtinus ibidem interpretatur. *D.Damaſ.* *Pſalm.* *Poſito futuro pro præterito.* *D.Auguſt.*

QVANDO igitur, & qua vi montes geniti fuere? R. Sunt qui dicant diluuij tempore raptam, ſubductamque quibuſdam in locis terram ab aquis in mare præcipitantibus; ſicque extitiſſe montes, cùm antea non eſſent: referturque hæc opinio in libello de cauſis proprietatum elementorum qui à quibuſdam Ariſtoteli aſcribitur: quanquam ibi non expreſſa fiat mentio eluuionis totius terræ, ſed inundationum duntaxat. Hæc ſententia non eſt probabilis. Enim verò minimè conſentaneum fuit, vt tot annorum ſeculis, quæ à mundi exordio vſque ad diluuium tranſacta ſunt, non exhiberet terra homini eas commoditates, & emolumenta, quæ à montibus proueniunt. Montes enim multum conferunt non ſolum ad gratiam aſpectus, & decorem ac pulchritudinem, ſed etiam ad regionum ſalubritatem, ad cohibendum ventorum impetum, ad arcendos maris fluuiorúmque incurſus, ad rerum, quæ è terra naſcuntur, fertilitatem & copiam. Ferè enim aquarum riuuli, fontes, amneſq; è montibus oriuntur. Item quia quædam arbores amant colles, aliæ camporum planitiem: quædam perflata ventis iuga, aliæ vndique tectas valles. Quare non ſatis fuiſſet à primis mundi originibus terræ fœcunditati conſultum, ſi tandiu montibus caruiſſet. Addit etiam Plinius lib. 36. Nat. hiſt. capit. 1. montes factos à natura ad compages telluris viſceribus denſandas, & minimè quietas partes coercendas duriſſima ſui materia. Denique quod tempore diluuij iam montes erant, probari poteſt teſtimonio ſacræ paginæ, quæ capite ſeptimo Geneſeos narrat aquas diluuij quindecim cubitos ſupra altiores montes elatas fuiſſe: & capit. 8. arcam vigeſima ſeptima die menſis ſeptimi quieuiſſe ſuper montes Armeniæ: & prima die menſis decimi apparuiſſe montium cacumina. Quare non fuere decurrentibus diluuij aquis primò geniti montes: ſed iam ante extabant. 3. *Quorundam ſententia.* *Librum de proprietatibus elementorum quidam Ariſtoteli attribuunt.* *Quæ reijcitur.* *Mõtiũ commoditates.* *Plinius.* *Geneſ.* *Diluuij tempore iã montes extiterãt.*

ASSERENDVM igitur cùm D. Damaſceno lib. 2. Fidei Orthodoxæ c. 9. & 10. Mõtes, qui primò in terra conſtiterũt, fuiſſe à Deo effectos tertia creationis mũdi die: qua Deus aquas vnum in *Damaſc.* *Germana ſolutio propoſiti ploblematis.*

locum ſecreuit,& terræ cauernis incluſit. Cùm enim Deus iſtiuſmodi cauernas pandit,terræ molem in altum ſuſtulit, pariterque ob ea,quæ antea diximus, commoda, variis in locis collium eminentias,montiúmque iuga erexit.

4. Fvit ne alius modus generationis montium? R. Quod de montibus proximè aſſeruimus,non de omnibus, ſed de iis, qui à mundi principio in terra fuere,intelleximus. Conſtat autem progreſſu temporum multos de nouo genitos, multos in planitiem fuiſſe coæquatos:quod in primis aquarum vi & impetu accidere conſueuit. Aquæ enim non infrequenter ad magnam altitudinem hinc inde terram excauant,& cliuos,præruptas eminentias,monteſque generant. Vel hæc eadem, aut ex parte, aut penitus diſſipant,& demoliuntur, pro ſitu loci & materiæ durioris, ſeu mollioris natura, aliiſque temporum & regionum opportunitatibus. Obſeruatum eſt etiam nonnunquam terræ motibus nouos montes aſſurgere,veteres collabi & decidere. Nam ſpiritus terræ latebris velut carcere incluſus (quod in Meteoris fuſiùs explicabimus)dum terram concutit,nunc ingentes moles erigit,nunc erectas inſano hiatu abſorbet & deuorat. Interdum quoque effrenata ventorum violentia arenam vndique ſublatam vnum in locum congerit,& ingentes cumulos,monteſque efficit.

Multiplex generatio montium.

5. Si præſtantius habetur ceſſare à motu,præſertim locali,quàm moueri;& excellentiori corpori nobilior ſtatus conuenit;cur terræ moles,quæ deterioris notæ eſt,perpetuò quieſcit,cœlum verò irrequieta vertigine circumuoluitur? R. Multi graues auctores quietem cœlo dedere,arbitrati ſola in eo aſtra circumagi: vt Euſebius Emiſſenus, Diodorus Tarſenſis, & Procopius Gazæus ad primum c.Geneſeos D.Chryſoſtomus homilia 6.& 13.in Geneſim, & homilia 12. ad populum Antiochenum. Iuſtinus Martyr reſpondens ad 93.q.Orthodoxorum Philaſtrius Brixienſis in catalogo hæreſeon. Origenes libr. 5. contra Celſum & libro primo Περὶ ἀρχῶν c.7. Neque eiuſmodi aſſertionem à probabilitate omnino alienam iudicauit D. Auguſt. libr. 2.de Geneſi ad litt. c. 10. cuius in hanc ſententiam verba retulimus lib. 2. huius operis c.8. q.1.art.1. Verùm contraria opinio,quæ ſtatuit orbes cœleſtes vnà cum ſtellis circumagi,Peripaterica eſt, & in ſcholis Philoſophorum, Aſtrologorúmque communis. Neque ratio in contrariam partem adducta conuincit,quæ ſi vim haberet,nô minus de aſtris, quàm de toto cœleſti globo concluderet.

Euſeb. Emiſ. Diodo. Tarſ. Procopius. Chryſoſt. Iuſtinus. Origen.

Auguſt.

Dicendvm igitur licet quiete frui,cùm reliqua ſunt paria, nobilius expetibiliuſque ſit, quàm loco moueri: aliquam tamen lationem dari quiete aliqua præſtabiliorem, vt lationem cœli, quiete terræ, tum ob alias cauſas, tum quia motus cœli eſt mediũ,cuius interuẽtu exhibetur mũdo quadripartita anni varietas, & dierum noctiumque alternatio;atque ita cœleſtiũ corporũ influxus inferioribus corporibus commodè aptéque diſpenſantur.

Solut problem.

Quies quãdo motu præſtãtior.

Cvr

Lege Ar.c.4. lib.4.

Cvr terrea pondera non feruntur in centrum ſecundum lineas parallelas; ſed quo longiùs abeunt, eò magis ſibi mutuò appropinquant? R. Quia vnumquodque eorum nititur occupare centrum mũdi; à quo occupando deuiarent ſi in diuerſa abeundo per lineas æquè diſtãtes pergerẽt, vt erit cõſideranti perſpicuum. 6.

Lineæ parallelæ, ſiue æquè diſtantes.

Cvr ergo parietes ad perpendiculi normam erecti; æquali abs ſe diſtantia & intercapedine deſcendunt? R. videtur quidem hoc ad aſpectum, quia in tam breui ſpatio non poteſt perpendiculorum parietumque mutuus acceſſus dignoſci. Sed res aliter habet. Quin verò conſtans eſt Mathematicorum doctrina ſi puteus ad perpendiculum vſque in centrum extruatur, debere eius parietes paulatim in anguſtum adduci, donec in cẽtro, quaſi pyramidis cuſpide ſeſe contingant. Similitérque ob eandẽ cauſam ſi turris tãtæ altitudinis, quãta eſt terræ profunditas, ad perpẽdiculũ fiat, debere ad faſtigiũ duplo eſſe ampliorẽ, quam ad fundamenta. 7.

Lege Euclidem 1. Ele propoſitione 19. Maurolycũ dia. 1. ſua Coſmograph.

De mutuo acceſſu perpendiculorum.

Est ne aliquod indicium, quo intelligi poſſit, quod nam è corporibus terreis ſpecie differentibus leuius aut grauius ſit? R. Eſt præter alia vnum Archimedis ingenio celebre. Nimirum è 8.
duobus corporibus ſolidis æquali pondere, id quod maiorem habet quantitatem, natura ſua leuius eſt, quod minorem, grauius & è conuerſo. Quo argumento deprehenſa fuit ab Archimede portio argenti auro admixta, & adulteratum aurum. Nam cùm Hieronymus Syracuſanus auream coronam fieri iuſſiſſet, ſuſpicatus eſt aliquid argenti ab artifice operi additum; quod vt deprehenderet, rem Archimedi commiſit. Is verò dum in eam cogitationem incumberet, balneum adiit, vbi caſu animaduertit quantum corporis ſui in balneo eſſet, tantum aquæ exteriùs diffluere: tum verò duas maſſas æquo pondere, quo etiam fuerat corona, ex auro vnam, alterã ex argento compoſuit: oportuit autẽ ratione prædicta argenteã ampliorẽ eſſe, iniecitq; ſingulas in vas ad ſumma labra plenũ, ac ſextario menſus eſt quantũ aquæ ſingulæ de vaſe expuliſſent: expulerat autem argẽtea maſſa plus, quia maior. Tum repleto iterũ vaſe, coronam ipſam in id demiſit, inuenitque tunc plus aquæ diffluxiſſe, quam cùm aurea maſſa eodem põdere immerſa fuerat; ſicq; ex aquæ diffuſæ proportione cognouit corporis leuioris, proindéque cum eodem pondere habentis maiorẽ molem, hoc eſt, argenti admixtionem in corona factam.

Archimedis artificium.

Estne ſpectato ſolius naturæ lumine veriſimilis eorum ſententia, qui arbitrati ſunt, ideò totam terræ molem non eſſe aquis circumfuſam, quia terræ ſiccitas humorem aquæ arcet, ac remouet? Aut aliorum, qui id aſcripſere attractoriæ virtuti Septentrionalium ſiderum? R. Neutrum ex his probabile videtur: nam neque ſiccitas, quæ parum ex ſe habet actiuitatis, tantam vim obtinere potuiſſet. Neque etiam aſtra, vt illi volunt, tanquam magnes ferrum, ſic terram ad ſe alliciunt; alioqui oporteret adhuc mare eãdem vi in dies in anguſtius 9.

ſpatium contrahi, & terram in altum euehi. Quod nulla obſeruatio deprehendit.

SI terra ſuopte ingenio ſiccitatem poſcit, quam ob cauſam tantum in ſe humoris continet? R. Quemadmodum cùm naturalis eius ſitus poſtularet, vt rota aquis ſubeſſet; nihilominus propter ſtirpium, & animantium; atque hominis præſertim vitam, & propagationem, magna ex parte detecta fuit, ſecretis coeuntibuſque diuino imperio vnam in partem aquis: ita cùm eadem ex ſua natura ſummam ſiccitatem habere debuiſſet: Dei tamen inſtituto ac prouidentia multum in ſe aquei humoris è mari per cuniculos deducti, aut aliter ſibi impenſi, ebibit, vt frugifera & fertilis ſit: vtrique tanquam mater, nõ ſolùm alterum alimenti genus, cibum; ſed vtrumque, ſeu natis ſuis, cibum, ac potum præbeat. Quod Philo Iudæus lib. de Mundi opificio luculenta oratione perſequitur. Eſt quoque huius rei alia ratio, quam affert Plinius lib. 2. Nat. hiſt. c. 16. quia niſi terræ ſiccitas aquæ humore iungeretur non poſſent terræ partes, ita benè cohærere & coagmentari, ſed facilè diſſoluerentur & dehiſcerent.

Terra, communis mater.

Philo Iud.
Plinius.

Terra & aqua mutuo amplexu iunguntur.

11. HABETNE terra ex ſe vim generandi herbas, plantas, aliaque huius generis? R. Cùm ad generationem viuentium (vt nunc reliqua omittamus) certa temperamenti ratio, & virtus organorum delineatrix exigatur; quam, vt perſpicuum eſt, nullum elementum ex ſe vendicat: conſtat non conuenire terræ ex ſe talem vim. Eam igitur à Deo accepit tertia creationis mundi die: cùm vt 1. cap. Geneſeos diuina narrat hiſtoria: *Dixit Deus, germinet terra herbam virentem, &c.* Quod poſt Diuum Auguſtinum libr. 5. de Geneſ. ad litte. cap. 4. ediſſerit S. Thomas 1. part. q. 69. art. 2. & in 2. diſt. 14. qu. 1. art. 5. alijque Doctores eadem diſt. Aduerte autem in iſtiuſmodi viuentium procreatione habere ſe nunc terram quaſi matrem, cœlum tanquam patrem, vt loco proximè citato ex Ariſtotele docet S. Thomas. Quod tamen ita accipiendum eſt, vt terra non paſſiuè tantùm, ſed actiuè etiam concurrat: itémque vt cœlum, nõ tanquam principale agens ſe ſe habeat: ob eas cauſas, quas in 2. huius operis libro, cap. 3. quæſt. 6. expoſuimus; cùm de generatione viuentium à cœlo diſputaremus: quamuis prout vniuerſalis cauſa eſt, in ſuo genere auctor principalis dici queat, vt in Phyſicis docuimus.

Geneſ.
D. Auguſt.

De concurſu terræ ad generationẽ plantarum.

12. ANTE primorum hominum peccatum generauitne terra cum ſpinis, an ſine ſpinis roſas? R. Diuus Baſilius homil. 5. Hexa. Diuus Ambroſius lib. 3. Hexam. cap. 9. & 11. Beda, & Rabanus in Geneſ. Alchuinus lib. 3. cap. 18. tom. 3. Putant genitas primò roſas abſque ſpinis. Neque diſſentit Diuus Damaſcenus libro 2. Fidei orthodox. cap. 10. & Diuus Auguſtinus 1. libro de Geneſ. contra Manichæos, cap. 13. Eſt autem pro hac parte, quòd Adamo poſt eius peccatum dixerit Deus terram germinaturam ei ſpinas & tribulos. Vnde colligi videtur hæc occaſione peccati in ho

Sententia Baſilij. Ambroſij. Bedæ. Rabani. Alchuini Damaſceni.

in hominum pœnam fuiſſe à Deo producta. Magis tamen placet aduerſa opinio exiſtimantium roſis mox à prima origine adnatas fuiſſe ſpinas; cùm id natiua roſarum proprietas & conditio poſtulet, ſine qua illas naturæ conditor efficere non debuit. Hanc ſententiam,priori mutata, ſecutus eſt Diuus Auguſtinus libro 3. de Geneſ.ad litter.cap.18.& libr.83.quæſtionum, quæſtione 38. M.Albertus in Summa 2.part.tract.11.quæſt.57.membr.3.Diuus Thomas 1.part.quæſt.69.art.2. ad 2.& in 2.2. quæſt.164.art.2.ad 1.vbi ait dixiſſe Deum,terram germinaturam Adamo ſpinas, non quòd eas ante illius peccatum non germinaſſet; ſed quia, niſi diuinum violaſſet imperium,haud quaquam ei in pœnam,& laborem ceſſiſſent. Quemadmodum etiam in ſtatu innocentiæ procreaſſet terra herbas noxias, quæ tamen homini minimè nocuiſſent.Lege,ſi placet,quæ de hac re ſcripſimus lib.2.Phyſic.c.9.q.1. art.3.& 1.huius operis,c.1.q.1.

Opinio Auguſtini, & aliorum,quæ magis placet.

Diximus etiã de hac re lib. 2. huius oper. c.5.q.2 art.2.

CVR non omnis fert omnia tellus? R. Non terræ ferre omnes omnia poſſunt: quia non omnibus terræ partibus eadem generandi vis ab auctore naturę tributa eſt:nec omnes eodem aſpectu,æqualíve influxu iuuant aſtra:nec omnia, quæ è terra proueniunt,eandem ſoli conditionem requirunt.Præter has cauſas,alia eſt etiam,quam peculiariter ſpectaſſe videtur diuinæ prouidentię ratio,vt aduertit Theodoretus ſermone ſecundo,de Prouidentia. Nimirum voluit Deus,vt quibus vna regio, ob ſoli fœcunditatem,abundat;eiſdem alia,ob ſterilitatem,indigeret; vt iſtiuſmodi auxiliorum neceſſitate ſocietas, mutuáque amicitia inter homines iungeretur. Sicut enim ſaturitas, & nullius indigens copia beneuolentiam aliorum ſpernit:ſic indigentia, dum exterorum commerciis neceſſaria procurat, reciprocæ charitatis nectit vincula. 15.

Theodor.

Indigẽtia cõciliatrix amicitiæ.

SECTIO SECVNDA.

Explicatio Problematum, de iis quæ ad aquam pertinent.

CVR natiua propenſio, quam partes aquæ habent, vt in rotundam ſpeciem coeant, vincitur ab inclinatione,quam eædem obtinent, vt in locum proprium cõtendant? R.Sanè videre hoc licet quoties guttis conglobatis,& è ſublimi pendẽtibus plures guttæ accedunt: tunc enim poſtpoſita rotunditate, quàm affectabant, confeſtim dilabuntur: & tamen noua gutta, vt ſuum ſecum pondus inuehit, ita ſuam inclinationem ad rotundam figuram conſeruandam affert. Nimirum huiuſce rei cauſa videtur eſſe, quia grauitati peculiare eſt (idem ſuo modo de leuitate 1.problem.

De inclinatione corporũ ad figurã rotundam.

Proprietas grauitatis & leuitatis.

aſſerendum) vt quantò eſt amplior magnitudo, per quam extenditur, tantò intenſiorem ex ſe impetum proferat ad deſcendendu.n. Quod quia non cernitur in magnitudine ſpectata quò ad inclinationem, quam ad figuram rotundam habet (nec enim ab hac inclinatione manat aliquis impetus, qui ſecundum proportionem magnitudinis intenſior fiat) inde eſt, quod hæc inclinatio in propoſito exemplo ab illa vincitur.

2. *De motu circulari elementorum.* C v r aliqua aliáque duo ſuperiora elementa nunquam motu vacant. Nam totus ignis & ſuperior pars aëris vnà cum cœleſti globo perenni vertigine circumuoluuntur, & mare quotidiano acceſſu & receſſu agitatur? R. Vt annotauit Diuus Thomas in 2. diſtinctione 14. quæſtione 1. articul. 5. ad quartum, corpora inferiora, præter motus proprios, ſequuntur quodammodo motus ſuperiorum, & quantò quodlibet corpus inferius nobilioris naturæ eſt, tantò ſuperioris motui magis obſequitur. Sic quælibet ſphæra cœleſtis infra primum mobile eodem, quo illa, motu circumfertur. Sic & tria ſuperiora elementa, quoad poſſunt, cœleſtem motum aſſequi nituntur. Videlicet ita fuit à natura comparatum, vt iſtiuſmodi ſubordinationis interuentu mundi harmonia ſeruaretur.

3. N v m veriſimile eſt, quod quidam aiunt, mari ſubſidente multas de nouo inſulas extitiſſe? R. Id quidem graues ſcriptores prodiderunt, nec eſt cur improbabile videatur. Complures tamen inſulas initio mundi, tertia creationis die, fuiſſe à Deo factas non eſt dubitandum. Cùm & ad Vniuerſi pulchritudinem ſpectent (ſiquidem vt D. Ambroſius lib. 3. Hexam. c. 5. ait, inſulæ ſunt quædam veluti maris monilia) & earum multæ aduenis tanquam commune rerum venalium forum exhibeant: aliáſque innumeras commoditates tum habitatione, tum exquiſitarum rerum affluentia, tum nauium ſtatione & portubus, hominum generi aſſiduè conferant. *D. Ambroſ. Inſularũ vtilitas.*

4. *Ariſtot.* F e r t v r ne aqua in centrum mundi, ſicut & terra? Reſponſio. Cùm ex doctrina Ariſtotelis libro primo huius operis, capite ſecundo, vnicuique corpori ſimplici proprius motus naturalis, itémque peculiaris locus, ſpecie, ſaltem phyſica, diſtinctus conueniant, nequit terræ & aquæ idem locus deberi, proindéque nec poteſt aqua ex ſua propria, & peculiari inclinatione mundi centrum expetere, ſiue ad illud immediatè occupandum ſuapte vi contendere. Deſcendit nihilominus ad ipſum obtinendum mediatè, hoc eſt, ad circumplectandam terram, vnúmque globum cum ea faciendum; ita vt idem maneat commune centrum vtriuſque. *De hac re ſuprà c. 14. q. 4. art. 2.*

5. S i vſque ad centrum eſſet foramen plenum aëre; deſcenderet ne aqua ad illud occupandum? Reſponſio. Erit fortaſſe qui reſpondeat non deſcenſuram: cùm neque aqua ad obtinendum immediatè centrum propendeat, neque in propoſito euentu

pericu

periculum vacui vrgeat. Dicendum tamen re vera deſcenſuram, quia comparatum à natura eſt,vt corpora grauia ſeſe leuibus ſubmittant, præſtantioribúſque locum deferant ſuperiorem: vt ita ordo ſitus,& dignitatis inter corpora Vniuerſi conſtet. *Naturalis corporũ ſubiectio.*

6. Cvr aqua corpora ſpongioſa ſubit? R. Sunt qui eius rei cauſam arbitrentur,quia aqua ſuo appulſu remouet aërem, cui deinde ipſa,ne vacuum ſit,ſuccedit. Verùm non ſatisfaciunt, cum explicare oporteat quamobrem aqua aërem loco pellat. Reſpondendum igitur in primis quædam eſſe corpora, molliora videlicet, quorum imæ partes attactu aquæ humectatæ & grauiores redditæ deſcendunt, atque hæ alias ſibi cohærentes deprimunt, illæ ſimiliter ebibito humore alias: donec aqua hunc in modum ſubeundo quoquouerſum permeet. Quod in calce ſuper aquam iniecta videre,ſaltem ex parte licet. At enim ſicuti viuentium corporibus ineſt attractoria facultas,quæ alimentum, etiam in partem ſuperiorem contra natiuam eius propenſionem, deducit: ita quibuſdam corporibus ſpongioſis ingenita eſt vis attrahendi ad ſe aquam: quæ eorum foramina paulatim ſubintrat, & aſcendit, eiecto ab eis aëre,quo plena erant. *Virtus attractoria.*

7. Si aqua naturalem ſitum ſupra terram habet,in quo proinde, niſi vi extrinſecus illata interpelletur, quieſcere oportet: cur flumina ſuaptè vi in mare feruntur? R. Conſiſterent fluuiales aquæ, ſicuti & lacuſtres,ſupra terram immotæ, niſi in loca decliuia incurrerent,quæ cùm ab aëre occupata ſint,imminente,ſuo pondere,aqua,neceſſe eſt illum cedere,hanc prono curſu labi.

8. Est ne fluuiorum motus omni ex parte naturalis? R. Cùm motus,qui ſecundum naturam aquæ conuenit, ſit rectus, ac per lineam quam breuiſſimam verſus centrum, patet motum fluuiorum longo itinere in mare currentium non eſſe omni ex parte naturalem: ſiquidem fluuij per meandros & anfractus, qui rectitudini, breuitatique officiunt, viam inflectunt. Eſt tamen hic motus eatenus aquæ naturalis, quatenus ex illo qualicunque deſcenſu conſtat: item vero quatenus eſt à grauitate naturali, quæ,quantum ex ſe eſt, inclinat ad motum rectum per breuiſſimam lineam. *De motu fluminũ in mare.* *Motus rectus per breuiſſimam lineam.*

9. Qvamobrem aqua paulatim ſumpta magis ſitim reſtinguit,quàm celeriter hauſta? R. Quia aqua præceps, tota deorſum ruit: lentè progrediens inſinuat ſeſe in partes corporis, irrorat, madefacit, non ſecùs atque in agrorum irrigatione aqua raptim demiſſa perfluit,ſenſim deducta à terra altius ebibitur.

10. Cvr in aqua marina facilior eſt natatio, quàm in fluuiali? R. Quia qui natat,ſedulo aquæ adnititur, aqua verò marina craſſior eſt,corpulentior,& ad ſuſtentandum validior.

11. Cvr aqua & oleum frigore non infrequenter duteſcunt, rarò autem vinum & acetum? R. Quia aqua ſuopte ingenio frigida facile coit: oleum temperato calore parum reſiſtit, partesque *De concretione aquæ.*

aëreas

aëreas exhalando refrigeratur. At vinum inſito calore frigus repellit, acetum, cum tenuiſſimarum partium ſit, concretionem reſpuit.

12. Cvr aqua frigida epota nonnunquam æſtuantem interficit? Accidit enim aliquando meſſorem à meridiana tritura ſitibundum primo ad fontem hauſtu extingui. R. Quia tunc aqua in præcordia apertis poris hiantia ſe recipiens natiuum calorem nimio, ſubitoq́ue frigore perimit.

13. Cvr aquæ motæ minus putreſcunt? R. Quia putrefactio oritur in humido ab externo calore, vt docet Ariſtoteles libr. 4. Meteororum c. 1. appulſum verò externi caloris inhibet alia, atque alia aëris mutatio. Hinc eſt quod ea, quæ concluſa ſunt, magis putreſcunt: & humorum putrefactio in animantium corpore oritur reſpiratione impedita: & æſtate plures morbi putridi generantur: ac denique, vt Galenus ſecundo Methodi animaduertit calida, humidáque corpora, ſi neque perflata, neque ventilata, in calido & humido maneant loco, putredinem contrahunt.

Putrefactio vnde. *De humorũ putrefactione.* *Galenus.*

SECTIO TERTIA.

Dilutio problematum de iis, quæ ad aërem ſpectant.

1 Probl. Est ne veriſimilis opinio exiſtimantiũ aërẽ & ignem à ſe ipſis non à cœlo in orbem rapi? R. Nullam ea ſententia veritatis ſpeciem prę ſe fert, & ſi nobiles in Platonica ſchola defenſores habeat. Primùm, quia quæ à ſe ipſis mouentur, viuentia ſunt, vt alibi ex profeſſo oſtendimus: nullum verò elementum viuit. Item, quia cùm idem ſit partium & totius, naturalis motus; ſi aër propria vi, atque adeò ſecundum naturam, à ſe ipſo moueretur; non ſola ſuperior aëris pars, ſed inferior etiam eundẽ motum ſubiret: quod falſum eſſe conſtat. Deinde, quia, vt in his libris ſæpe monuit Ariſtoteles, vni corpori ſimplici vnus duntaxat naturalis motus conuenit. Quare cùm aëri & igni naturale ſit in ſuperum locum ferri: nõ poteſt eiſdem naturale eſſe in orbem agitari. Poſtremò, quia cùm aër & ignis ſint corpora fluida, & cœleſtis globi motione rapi facilè queant, non eſt, cur eorum circumuectio ad aliam cauſam referatur.

Lege Georgiũ Agr. libr. 2. de Ortu & cauſ. ſubterraneorum.

2. Si vtres vdo aëre pleni grauiores ſunt, quàm inanes, vt ſuprà admiſimus; cur illi in aqua ſupernatant, hi merguntur? R. Quia id ponderis quod ab humore aqueo vtres accepere, non obſtat quominus leuiores ſint, quàm aqua: præſertim cùm aëris leuitas ſupra aquam nitatur ſurſum, & humor aqueus aëri admiſtus in aqua non grauitet, deorſúmve impellat.

Grauitas & leuitas diſtinguuntur ſpecie.

Svnt ne leuitas aëris & ignis eiuſdẽ ſpeciei, an non? R. Grauitas & leuitas principia ſunt per ſe lationum, quę primò competunt elementis, eorumq́; beneficio miſtis corporibus, qua leuia

& grauia

& grauia ſunt. Cùm igitur vnumquodque elementum vendicet motum ab alterius elementi motu ſpecie,ſaltem phyſicè, diſtinctum; conſequens eſt, vt principia per ſe talium motuum non minus inter ſe ſpecie differãt.Itaque leuitas aëris,& leuitas ignis; grauitas aquæ, & grauitas terræ diuerſarum ſpecierum ſunt: quemadmodum motus,quos per ſe adminiſtrant,& loca, ad quæ deferunt.

QVAMOBREM quædam aëri expoſita ad Solem magis refrigerantur,quàm in vmbra? Reſponſio. Quia in Sole nulla vi obſiſtente calor diſſipatur, & conſumitur: in vmbra frigus circumiecti aëris calorem reprimit,& intus concludit. Vnde calor ventriculi hyeme,quàm æſtate, vberior eſt:quia tunc cutis ambiente frigore vitales ſpiritus,in quibus calor inſidet,egredi foras & euaneſcere non ſinit. 3.

Calor Solis calorem ignis diſſipat.

Hippocrat. Aphoriſ.15.

QVAM ob cauſam aër ſubterraneus, qui longo tempore incluſus ſtetit,reſpiratione attractus nocet? R.Quia vt aqua cauernis detenta,& influendi,effluendiq́ue viciſſitudine carens: ita & aër recentis auræ perflatu deſtitutus, corrumpitur, ac peſtilens fit. Quin multis in locis orbis terrarum ſcrobes & ſpecus ſpiritum exhalant adeò tetrum grauémque, vt eius hauſtu pecora, aues,feræ interimantur. 4.

Plin libr.31. Nat. hiſt.c.2. Geor. Agric. lib. de Nat. eorũ, quæ ex terra effluũt.

CVR aër iſtiuſmodi ſpirationibus infectus; quibuſdam in locis volucrum generi dumtaxat:alibi cæteris omnibus animantibus,excepto homine: alibi etiam homini lethalis exiſtit? Reſp. Huius rei cauſa eſt temperamentorum inæqualitas, & diſſimilitudo,qua fit,vt idem cibus,idem potus, idem aër vni vehementer,alteri nihil noceat:immò, & interdum vni aduerſam, alteri proſperam conciliet valetudinem. 5.

CVR qui aëre frigido ſudant, deterius habent? Reſponſio. Quia laxatis poris aduentitium frigus recipiunt valetudinis, vitæque capitalem hoſtem. Hinc monent medici per hyemem minus ſudandum, quia intimus calor maximè tunc neceſſarius ſudore minuitur, cui externus humor frigiditáſque ſuccedunt, & habitudinem corporis labefactant. Neque verò hyeme putrefactio(cuius inhibendæ gratia ſudatio quæritur) tantopere timenda,vt æſtate, qua præualet aduentitius calor, qui putrefactionis opifex habetur:ſiquidem vnumquodque inteſtino calore concoquitur, extraneo computreſcit. Sed enim & algente aëre de materia ſudoris plerumque minus ſuppetit: quia tunc domeſticus calor,vt cibum,ita & humores melius digerit, ac magna ex parte conſumit. 6.

Hyeme putrefactio minus timenda. Calor externus cauſa putrefactionis.

QVAMOBREM dicitur aër à nõnullis auctor quatuor temporum,quæ anni circulum abſoluunt,Veris, Æſtatis, Autumni, & Hyemis? Reſponſio. Quia licet iſtiuſmodi varietatem aſtrorum inerrantium acceſſus,receſſúſque potiſſimum efficiant:mu- 7.

Quadripartita anni varietas.

ratio tamen qualitatum à cœlo defluentium,quæ hiſce temporibus exiſtit,in aëre pluſquam in cæteris elementis apparere conſueuit. Nam & cœleſtem impreſſionem promptè recipit:quia parum obluctatur, & receptam in noſtro corpora illico tranſmittit, quia nos vndique ambit, ſuáque tenuitate cuncta permeat, vt Plato in Timæo ait.

Aër impreſſionem corporum cœleſtiũ facilè admittit.

8. Si curſus aſtrorum rata conſtantia perficiuntur, cur annuæ mutationes frigorum & calorum, aliarúmque retũ his ſimilium, quæ,vti diximus,in aëre maximè notantur, non eundem ſemper tenorem ſeruant:ſed nunc æſtas minus ardet, nunc minus friget hyems; immò & nonnunquam vicibus temporum mutatis ver hyemat,hyems vernat?Reſponſio. Procedunt quidem indefecto & inenarrabili ordine, æquabilitatéque motus corporum cœleſtium, vt libro ſecundo huius operis oſtendimus. Vnde ſcripſit Plato in Timæo ab eam potiſſimum rationem oculos nobis à natura fuiſſe datos, vt circuitus, quæ in cœlo peraguntur, intuiti, ipſorũ notationem traduceremus ad corrigendam vitæ diſciplinam,ad eorúmque ordinem & ſtabilitatem,noſtræ mentis vagos & erraticos motus componeremus. Verùm quia ob proprias planetarum & ſtelliferi orbis conuerſiones annis ſingulis noui aſtrorum aſpectus,coitus,& irradiationes,proindeque diſſimiles in inferiora corpora defluxus, afflatúſque accidunt, inde eſt quod interdum,nec hyems hyemi,nec ver veri reſpondent,ſed omnia inter ſe diſſonant.

Plato de ordine & harmonia motuum cœleſtium.

SECTIO QVARTA.

Enodatio problematum de iis,quæ ad ignem ſpectant.

1. problem. SI omnis corruptio, vt eſt commune Philoſophorum axioma, à contrario fit, cur ignis dicitur corrumpi,non à contrario tantùm, ſed etiam à ſeipſo, marceſcens;itémque minor à maiore?Nam tot modis ignem interimi docuit Ariſtoteles libro tertio de Cœlo,cap.6.textu 52.Reſpõſio.Duo ſunt, quæ ad extinguendum ignem concurrunt: vnum vt efficiens, alterum habens ſe ex parte veluti materialis cauſæ. Vt efficiens concurrit corpus ignem ambiens, eúmque contraria qualitate impugnans. Velut cauſa materialis concurrit defectus alimenti: vt conſtat ex iis, quæ tradita ſunt ab Ariſtotele in libro de Iuuentute, capite 3. Quoniam verò noſter ignis quamdiu exiſtit nutritur, ac dum nutritur, exiſtit: docet Ariſtoteles in interitu ignis ſemper interuenire defectum pabuli: intellige vel quia re vera pabulum non ſuppetit, vt cùm lucerna conſumpto oleo reſtinguitur: vel quia

quia non ei pabulum idoneè applicatur, veluti cùm lucernæ ignis multo ſuperiniecto oleo ſuffocatur. Cùm igitur, verbi gratia, aër per qualitates ſibi ingenitas, non magna violentia, ſed tenuiter ac ſenſim in ignem agit, ſimulque igni materia deficit; iſtiuſmodi interitus vocatur ab Ariſtotele naturalis, túncque dicitur ignis marceſcere; quia velut ſpõte abſumitur, quatenus nec materiam, qua ſuſtentetur & alatur, inuadit, nec cum vehementi hoſte depugnans occumbit, ſed quaſi vltro cedit. Quod ſi ignis perfuſa aqua deleatur, talis interitus; quia aperta vi ſæuientis contrarij fit, violentus dicitur: & tunc peculiariter à contrario effici perhibetur. Minor autem à maiori corrumpi dicitur, non per ſe, vt Ariſtoteles monet in libro de Longitudine vitæ, cap. 3. ſed quia maior fomentum illi arripit, & conſumit, quo ille deſtitutus, vt iam minus poteſt: ita à circumſtante aduerſario interceptus facilè perimitur. Itaque à maiori igne per accidens, à corpore ambiente, vt à contrario per ſe corrumpitur. Plerumque tamen ignis minor non extinguitur à maiore, quaſi propriam formam obiiciat: quæ eſt germana cuiuſque rei corruptio: ſed maiori indiſcretè adglutinatur, ideóque interiiſſe ad aſpectum videtur. Quibus patet nullo trium modorum, quos enumerat Ariſtoteles, corrumpi ignem per ſe niſi à contrario.

QVAMOBREM igni aër neceſſarius? Cur inhibito aëris ingreſſu ignis extinguitur? Quod cernere eſt in medicis cucurbitulis, & in quolibet vaſe ignem continente, ſi orificium obturetur. Reſponſio. Prioris quæſiti ratio eſt, quia aër igni in paſtum cedit. Poſterioris duplex cauſa traditur. Vna, quia ignis cùm nutritur fumoſam, excrementitiámque fuliginem edit, quæ ipſius nutritioni haud parum officit, propterea quod non niſi purioris aëris pabulo commodè fouetur: ideóque continuo acceſſu aëris circumfluentis, qui iſtiuſmodi fuliginem excipiat, abigátque, opus illi eſt. Altera, quia aër frigidus volatilem, & errabundam ignei caloris vim intro adigit, à diſſipatione tuetur, & cohibet, cohibitam conſeruat, & cum ea pariter ignem. Quoniam ergo aër anguſto loco detentus facilè incaleſcit, neque hoc refrigetationis beneficium præſtare valet; inde eſt, quod ignis recentem illius occurſationem tantopere deſiderat: oportet autem frigus ambientis corporis moderatum eſſe, ne igni contrarietatis vehementia noceat. Hinc moderata ventilatio ſopitum ignem exuſcitat, augétque, nimia in perniciem rapit. 2.

His ſimilia decemus in lib. paruorum naturaliũ de ventilatione cordis.

Aër ignis pabulum.

Aëris frigiditas intro adigit calorem ignis

Actione per antiperiſtaſim.

CVR ignis diutius in vmbra, quàm ad Solem conſeruatur? Reſponſio. Huius rei cauſa ex iis, quæ paulò ante explicata ſunt, colligi poteſt. In vmbra frigus circunſtans calorem ignis reprimit, nec effluere ſinit: Solis autem calor eundem diſſipat, ac diſpergit. 3.

4. Cvr ignis minus ab aqua marina, quàm ab alia extinguitur? Reſponſio. Quia aqua marina pinguior eſt, & ſiccior: pinguedo autem & ſiccitas, vt in aliis rebus ignem fouent: ita in aqua erga ignem mitiora ſunt.

5. Cvr ignis cùm aſcendit, in pyramidis figuram cacuminatur? Reſponſio. Quia tenuiores partes celerius aſcendunt: minus tenues ab imo fuſæ reſiſtant; mediocres antecedunt has, illas ſequuntur.

6. Qvid cauſæ eſt, cur ignis cùm puluerem ſulphureum intra vaſa tormentaria corripit, tanta & tam ſubita vi, & tam ingenti ſtrepitu foras erumpit? Reſponſio. Quia puluis igni correptus, proindéque rarefactus, & in ampliorem molem fuſus capaciorem requirit locum, quem vt inueniat, quanto maximo poteſt impetu ruit, qua data porta: & quia in eo egreſſu aërem vehementer diſſipat, & defringit, tam latè perſonat.

Lege Ariſto. c. 7. libr. 3. de Cœl text. 58. de Cauſa fractionis vaſorum ad ignē.

7. Qvamobrem multus ignis ſudorem minus euocat, cùm ſudor calore excitetur? Reſponſio. Quia nimius calor humore in ſpiritum diſſoluto corpus exiccat, atque adeò ſudoris materiam conſumit. Eadémque cauſa eſt, cur nudi ad ardentem Solem parum ſudant.

8. Qvare ij, qui vehementer frigent, ſi ad copioſum ignem propius accedant, dolorem ſentiunt: non ita verò qui paulatim caleſiunt. Reſponſio. Quia calor ſubita vi ingruens, & repentinus ille tranſitus ab vno contrario ad aliud, præproperam efficit in ſenſiterio tactus mutationem, quæ doloris cauſa eſt. Dolet etiam magis caro frigore aſtricta, quàm laxa; tum quia inuſtum calorem tenacius ſuſcipit, ſicuti & plumbum impenſius calet, quàm lignum: tum quia calor per meatus algore concretos vi penetrat.

Duriora calorē tenacius ſuſcipiant.

9. Nvm aliquod animal in igne viuit? Reſponſio. Duæ ſunt animantium brutorum ſpecies, quæ viuere in igni videantur, nimirum Pyrauſtæ, ſeu Pyrales, & Salamandræ. De Pyrauſtis enim ita ſcripſit Ariſtoteles libro quinto de Hiſtor. anim. cap. 19. In Cypro, inſula, ærariis fornacibus, vbi Chalcites lapis ingeſtus compluribus diebus crematur, beſtiolæ in medio igne naſcuntur pennatæ, paulò muſcis grandibus maiores, quæ per ignem ſaliunt, atque ambulant, & cum ab eo receſſerint, emoriuntur. Hæc Ariſtoteles, quæ confirmat Plinius libro 11. Natur. hiſtor. capite 37. Similiter quod Salamandra non extinguatur igni, ſed in eo viuat, ſcripſit Ariſtoteles loco citato. Plinius libro decimo, capite 67. Ælianus libro ſecundo, capite 30. Diuus Auguſtinus libro 21. de Ciuitate Dei, capite 4. Olympiodorus in Commentariis libri 4. Meteororum. Nihilominus cùm ad vitam animantium requiratur certa temperies primarum qualitatum (ſine hac enim tactus eſſe nequit, & ex conſequenti nec vita.) Cùm item ignis

Plinius. Ælianus. Auguſtinus.

ignis acrimonia & efficacitate eam temperiem, proportionemque diſſolui oporteat: affirmandum omnino eſt nullum animal in igne viuere, vt aſſerit Ariſtoteles libro quinto de Hiſtoria animalium, capite 19. Quare quod alibi de Pyrauſtis dixit, non aſſerendo, ſed referendo pronuntiauit. Quod Salamandram ſpectat, certum eſt eam in igne haud diu viuere, ſed vri, & conſumi, vt teſtatur Dioſcorides libro ſecundo, capite 52. Galenus libro tertio, de Temperamentis. Diuus Thomas in quarta diſtinctione 44. quæſtione tertia, articulo primo, quæſtiuncula tertia. Verùm quia præhumidæ, & frigidæ naturæ eſt, ſuóque attactu prunas aliquandiu extinguit, exiſtimatum à nonnullis fuit illam impune in igne verſari: cùm tamen experientia oppoſitum docuerit. *Dioſcor. Galen. D.Thom.*

13\. Esto animalia in igni non viuant, potéſtne aliquod mixtum animæ expers in igne incolume ſeruari? Reſponſio. Pars, quæ affirmat, videtur exemplis oſtendi. Nam Plinius libro 37. Naturalis hiſtoriæ, capite quarto, ſcribit adamantem habere vim duplicis naturæ contemptricem: ferri nimirum & ignis: ferri, quia in incudibus ita reſpuit ictum, vt ferrum vtrinque diſſultet, & incudes ipſæ deſiliant: ignis, quia eius ardore non ſolum non liquefit, ſed ne incaleſcit quidem. Quam facultatem aduerſus ignem ineſſe etiam lapidi, qui Pyrimacus dicitur, nonnulli memorant, eandémque conuenire lapidi Ætiti (qui in nido quorundam aquilarum inueniri ſolet) narrat Plinius libro decimo, capite tertio. Aſſerendum tamen, licet quidam lapides, aliáve nonnulla corpora inueniantur adeò compactæ & frigidæ naturæ, vt igni magnopere reluctentur: nullum tamen eſſe, quod non ab igne calefieri, &, ſaltem quoad qualitatum compoſitionem, diſſolui poſſit: quandoquidem calor ignis in ſummo gradu vincit repugnantiam frigoris, etiam ſummè intenſi, quod in ſola aqua inueniri poteſt: corporis verò ſoliditas, quanquam agentis actionem retardet, non tamen ex toto impedit. Quare id, quod de illis lapidibus referunt, non ita ſe habet. Priuatim autem quod adamas & ignis calefiat, immo & igneſcat, & malleorum ictu, ac minore etiam vi defringatur, certa experientia conſtat. Sed enim & illud etiam liquet, adamantem, cùm alia corpora ex facili cauet: nullo tamen, quantumlibet duro, cauari, aut ſulcari lineis poſſe: neque expoliri, aut ſcalpi, niſi ſuis ramentis, aut alterius affrictu. Vnde ob iſtiuſmodi duriem, à qua etiam Græcam appellationem habet, nonnunquam in diuinis literis adamantis nomine ſignificantur ij, qui occaluerunt in peccatis, & ſceleribus. Quorum certè macula nihil noſtris animis fœdius, aut deteſtabilius accidere poteſt, vtpote quæ nos quam longiſſimè remouet ab infinito bono *Plinius. Adamantem igni caleſcere, & non difficilè frangi. Zachar.7.*

bono ad ſummam miſeriam, à vitæ fonte ad ſempiternam mortem, ab eo, qui hominum gratia non ſolùm, quos videmus, cœlos in intellectu fecit, ſed faciet adhuc cœlum nouum, & terram nouam, qui condidit cœleſtem illam & beatam ciuitatem, *quæ non eget Sole, nec Luna: quia claritas Dei illuminat eam, & lucerna eius eſt agnus*: cui, eiuſque Matri Virgini, Reginæ cœli, laus ſit, & honor in omnem æternitatem.

Apocal. 21.

*

FINIS.

INDEX RERVM PRÆCIPVARVM, QVAE IN LIBRIS DE COELO CONTINENTVR.

In quo numerus paginam indicat, p. principium. m. medium. f. finem.

Accidens & accidentarium.

QVORVM accidentiũ, & affectionũ conuenientia arguat naturæ ſpecificæ idẽtitatẽ. 45.m

Nulla ſubſtantia ſuis omnibus accidentibus deſtitui poteſt. 11.f.12.p

Quæ accidentia certã habeant ſuæ intentionis metam: quæ non habeãt. 135.f

Accidentia ſenſibilia quibus diuiſionibus ſecari poſſint. 398.p

Diſparem eſſe rationem in formis accidentariis, & ſubſtãtialibus, quoad minimum via generationis. 135.f.137 f

Diuerſitas ſpecifica accidentium à quibus eorum effectis colligenda. 301.f

Nullum eſſe accidens tam intenſum, quin intenſius à Deo effici poſſit. 145.p

Non omnia accidentia ſphærarum cæleſtium nobiliora eſſe accidentibus inferiorum corporum. 176.f

Accidentia recipere, & ſuſtentare, perfectionẽm eſſe cauſæ materialis, & ſubiectiuæ. 143.f

Actio, & agere.

Duo genera actionum. 202.p

Actiones immanẽtes intelligere, & velle. 274.f

Actio vniformiter difformis. 146.p

Omnis actio vitalis cõmuni Philoſophorum conſenſu, eſt à principio vitæ interno. 169 m

Omnis actio eſt à viuente. 93.f

Nulla certior nota nobilioris eſsẽtiæ, quã nobilior actio, operatione. 176 m.f

Actio vitalis viuẽti, qua viuens eſt, propria. 174.f

Vnumquodque eſſe gratia ſuæ actionis, operationisve. 186.m

Actionem cæli quo pacto Ariſtoteles immortalitatem appellarit. 186 f

Nullã dari ſubſtantiã otioſam, & actionis omnino expertem. 194.p

In qualibet ſubſtãtia ex doctrina D. Dionyſÿ tria reperiri, eſſentiã, virtutem, actionem. 194 m

Quæ actionum genera cenſuit D. Thomas debere confeſtim ceſſare inhibito cæli motu. 202 p

Actiones humanæ non adminiſtrantur cæleſti vi. 220.m

Actiones à libera voluntate pendentes non

nō poſſe ab Aſtrologis prænoſci. 225.f
Agentis, & patientis mutuus contactus. 140.m
Agentis vniuoci & æquiuoci diſcrimen in exprimenda ſui ſimilitudine in effectu. 224.m
Agant ne corpora cœleſtia in mundum ſublunarem. 189.f. & ſeq.
Quibus inſtrumentis mediiſve cœlum agat. 196.m
Quære, cœlum, ſtellæ, lumen, motus, influxus.

Actus.

Actum eſſe qui ſeparat, quo pacto intelligendum. 55.f
Quo modo ſeruetur proportio inter potentiam & proprium actum in materia cœleſti & ſublunari. 176.f
Qua ratione per actum intrinſecum & extrinſecum diſtinguantur inter ſe ſuperioris & inferioris mundi materiæ. 56.p
Nullum actum Phyſicum includi in eſſentia materiæ. 40.f

Adamas.

Adamas in igne nō modo caleſit, ſed propemodū igneſcit: cōtra Pliniū. 501.m
Adamas mallei ictu, immo & faciliori vi frangitur contra eundem. ibid.
Adamas nullo alio corpore quātumlibet duro lineis ſulcari, ſculpi, aut expoliri valet. 501.f
Adamas alia corpora ex facili cauat. ibi.
Adamantis nomine quid in diuinis literis ſignificetur. ibid.

Aër.

Aëris encomia. 432.m
Aëris qualitates. 432.f
Aeris profunditas quanta. 437.p
Aëris pars ſuperior ob intemperantiam caloris & ſiccitatis in ſphæra ignea computatur. 437.m
In qua parte aëris cometæ appareāt. ibid.
Aëris infima regio cur magis calet. 311.p
Aër æſtiuo tempore flabello ventilatus quo pacto nos refrigeret, cum motus ſit cauſa caloris. 317.m
Aër anguſti oris motu diflatus cur frigidus, idemq́ diducto ore emiſſus, calidus. 317.f
Aër Sole aduentante cur obtenebreſcat. 326.m
Abſq́ aëre ſonus nō datur. 329.f. 333.p
Aëris motus circularis. 496.m
A quo efficiatur hic motus. ibid.
Aëre pleni vtres num grauiores. 480.m
Aëre pleni vtres cur in aqua ſupernatēt. 496.f
Aëri quædam expoſita cur magis refrigerantur, quàm in vmbra. 497.p
Aër ſubterraneus cur noxius fiat. ibid.
Aëre frigido ſudantes cur deterius habeant. 497.f
Aër ignis pabulum. 499.m
Aëris inhibito ingreſſu cur ignis extinguitur. 499.m
Aër & ignis acceptas iniurias per vices compenſant. 428.p
In aëris regione cometas gigni. 436.p

Æquinoctialis.

Aequinoctialis regio veterum opinione inhabitabilis. 373.f
Quibus argumentis ea opinio antiquorū mentes occupauit. 374.p
Docuiſſe experientiam aliter rem habere. 374.m
Aequinoctialem regionē alibi temperatam, alibi ardentem, alibi etiam frigidam. 375.m
Vnde hæc tanta varietas. 375.p
Aequinoctialem circulum num aliquis Apoſtolorum tranſierit. 378.p

America.

America vnde dicta. 372.f
Quo anno inuenta. ibid.
Americæ continuata Braſilia. ibid.
Ad Americam quo pacto peruenire homines potuerint tanta Oceani vaſtitate interiecta. 377.m
In America temperatiſſimi terrarū tractus. 374.f
Quære Zona, Æquinoctialis.

Angelus.

Opinionem arbitrãtium Angelos vel dæmones corpore præditos eſſe, iam euanuiſſe. 56.m

Cur Angeli in ſacris litteris appellentur aſtra matutina. 248.f

E qua Hierarchia, & ordine ſint Angeli motores orbium cæleſtium. 270.m

De Angelorum ſiue intelligentiarũ numero, error Ariſtotelis. 278.p

Quære, intelligentiæ.

Anaxagoras.

Anaxagoras mundum aliquãdo conſumptum iri tradidit. 63.f

Solem, lapidem flagrantem eſſe aiebat. 164.p

Quod Solem non animal eſſe prædicaret, apud Athenienſes accuſatus. ibid.

Quæ corporum elementa poſuerit. 414.f

Anima.

De anima mundi Platonicorum opinio. 164.m

Argumenta, quibus oſtendi videtur dari vnam animam, qua tota corporea natura informetur. ibid.

Eorum dilutio. 168.f.169

Anima poteſtate quodammodo omnia. 334.p

De anima cælum mouente Platonis dogma. 163.p

Anima vna cur vni corpori animãdo ſufficiat, non tamen vna intelligentia toti cæleſti machinæ voluendæ. 279.p

Animal.

Animalia noxia quadrifariã homini vtilia eſſe. 16.m

Omne animal vendicat determinatam figuram. 94.m

Animalia perfecta cælo eſſe perfectiora communis philoſophorum ſententia. 174.p

Mundus animal magnum, quibus. 163 f

Qua conſideratione quoduis animal cælo deterius dici poteſt. 175 m

Animãtiã, quæ ex putri materia oriũtur, quis nã ſit progenitor. 175.f.& 204.m

Perfectiora animalia plures habere ſenſuum officinas, ac plures potentias. 200.m

Varia genera animantium, quæ ex putri materia oriuntur. 210.p

Animantia perfecta non gigni à cælo vt à proprio genitore. 212.m

Quo pacto leones aliaq; bruta eiuſmodi, in inſulas à continente diſiunctiſſimas peruenerint. 213.f

Animalia ex putreſcente materia genita, num ſint eiuſdẽ ſpeciei cum aliis eiuſdem nominis, quæ ex ſemine proueniunt. 216.f

Concluditur pars affirmatiua. 217.m.f

Cur animantibus in motu vires deficiant. 284.p

Animantia, quæ per hyemem in latebris degunt. 313.p

Animata ne ſint corpora cæleſtia, quære cœlum.

Antarcticus Polus. quære polus.

Antipathia. 8.m.& 164.f

Antipodes.

Antipodes qui dicantur. 376.m

Non eſſe Antipodes opinati ſunt D. Auguſtinus, Lactantius & alij. ibid.

Eſſe Antipodas omnino conſtat. 240.f. & 376.m

Diluuntur aduerſariæ partis argumenta. 377.p

Aplanes.

Aplanes vnde dicatur. 252.m

Triplex motus aplanis. 261.p

Aplani motus trepidationis proprius. 261.m

Aplanem credidit Ariſtoteles eſſe primum mobile. 246.f

Aplanes an præſtet nobilitate omnibus ſpheris inferioribus. 251.f

In Aplane cur tot ſidera, cũm in globis inferioribus ſingula tantummodo inſint. 344.p

Motus aplani peculiaris quot annis abſolui poſſit. 337.f

Aqua.

De multiplici aquæ vtilitate. 431.p
Mira aquæ fœcunditas. 432.p
Aquæ & ignis contentio. 431.m
Aquam multis partibus à terra ſuperari. 436.p
Quam proportionem habeat facies aquæ ad extimam terræ ſuperficiem aquis detectam. 436.f
Aquam globoſam eſſe quibus argumẽtis comprobetur. 453.m
Sit ne aqua depreſſior, quàm terra. 385.m
Argumenta partis negatiuæ. ibid.
Concluditur terram eſſe altiorem aqua. 386.p
Ex terra & aqua vnum globum effici. 384.p.& 387.p
Cur defringantur interdũ vaſa, in quibus aqua efferueſtit. 443.p
Cur ingreſſi aquam calidam, calidiorem ſentiunt, ſi poſteà moueatur. 317.f
Aqua calida cur ſuſq; deq; mota facilius refrigeretur. ibid.
Aquis cur innatent corpora latam figuram habentia. 486.m
Aquæ inclinatio ad figurã rotũdã 385.p
Cur aqua aliaq; duo ſuperiora elementa nunquam motu vacent. 494 p
Aqua frigida epota cur æſtuantem nonnunquam interficit. 496.p
Aqua cur ſpõgioſa corpora ſubit. 495.p

Archimedes.

Quo artificio Archimedes hoſtium triremes accenderit. 311.m
Quo pacto deprehenderit adulteratam auream coronã Hieronis Siciliæ Tyranni. 491.m
Eiuſdem ſententia de leuitate & grauitate elementorum. 485.f

Ariſtoteles.

Ariſtoteles cur de mixtis corporibus in communi, quatenus motum in loco ſubeunt, ſeorſum non egerit. 2.p
Ariſtoteles ordinis methodiq; diligentiſſimus obſeruator. 1 p
Cognouit Ariſtoteles Deum eſſe cauſam efficientem corporum cæleſtium. 73.p
Num Ariſtoteles Deum & alias immateriales ſubſtantias extra cælum collocarit. 111.f
Quæ dicantur apud Ariſtotelem diſputationes Exotericæ. 112.m
Error Ariſtotelis exiſtimãtis hunc mundum abripuiſſe omnem materiã, quam creare Deus poſſet. 115.p
Ariſtotelis locus in eos, qui mundum interitum aſſerebant. 155.m
Ariſtotelis rationes, quod non poſſint eſſe plures mundi. 106.f
Futiles eſſe ſi de abſoluta Dei potentia intelligantur. 114.m
Ariſtoteles non fecit orbes cæleſtes animatos anima informante. 168.& 169.p
Error Ariſtotelis de æternitate motus. 181.m
Ariſtoteles corpus cæleſte Deum appellauit more Platonico. 162.f
Ariſtoteles num influentias poſuerit. 200.p
Axioma Ariſtotelis aiẽtis oportere mũdum inferiorem ſupernis lationibus eſſe contiguum, vt inde vis eius regatur, quo pacto verum ſit. 202.p
In diſciplina Ariſtotelis ſingularia multiplicari ſub eadem ſpecie propter ſpeciei conſeruationem. 258.f
Explicatur locus Ariſtotelis de virtute infinita in magnitudine finita. 272.m
Error Ariſtotelis de numero intelligentiarum. 278.p
Ariſtoteles orbem ſtellatum ſupremum omnium fecit. 343.f
Ariſtotelis error de ſempiternitate mundi. 362.f
Veriſimilius eſſe in doctrina Ariſtotelis primum mobile immediatè, ſeu appropriatè moueri à Deo. 272.f

Aſtra.

Error exiſtimantium aſtra eſſe animata damnatus in quinta ſynodo generali Conſtantinopolitana. 168.m

Quæ aſtra terrenis humoribus ali putarunt. 162.f.306.m
Aſtrorum congreſſiones & aſpectus ad opportunam corporū curationem obſeruandos præcipiunt medici. 291.m
Quæ aſtra, quibus ætatibus, quibus humoribus, quibus metallis, quibus partibus humani corporis præeſſe, aut dominari ab Aſtronomis credātur. 162.p
Aſtra tanquam Deos Ethnici colebant. 193.p
Motus cœli num ſit præciſè propter motum aſtri. 251.p.254.f
Aſtrorū natura an à ſublunari differat. 292.f
Aſtra an ſit eiuſdem naturæ cùm ſuo orbe. 294.m
Aſtra nihil aliud eſſe, quàm partes cœli denſiores, ac magis lucidas. 294.f
Aſtrorum lux, an ſit ſubſtantialis eorum forma. 296.f
Aſtrorum omnium lux, num eiuſdem ſpeciei ſit. 299.p
Aſtra cur à nobis interdiu non videntur. 302.p
In præalto puteo videri aſtra die medio. ibidem.
Aſtra an de ſuo luceant. 303.m
Aſtrorum & cœleſtium ſphærarum motus num concentum ſonúmve aliquem faciant. 330.f
Pythagoræ opinio ea de re. 328.p.330.f
Quæ refellitur. 333.p
Eam ſecutus Philo Iudæus, aliiq; nonnulli. 332.p
Aſtra num à ſe ipſis, an à Sole lumen habeant. 303.m
Aſtra eſſe figuræ rotundæ. 328.m
Aſtrorum numerus an poſſit à nobis deprehendi. 345.p
Quære, ſtellæ, cœlum, motus.

Aſtrologia, & Aſtrologi.

Aſtrologiam putantur inueniſſe in Aſſyria Chaldæi. 162.f
Aſtrologi num valeant ex obſeruatione ſyderum futura prænuntiare. 222.p
Argumenta pro diuinatrice Aſtrologia. ibidem.
Quibus aſtris, quænam effecta circa hominum vitam attribuant Aſtrologi. 223.p
Quænam futura poſſint Aſtrologi ex intuitu ſyderū prævidere, quæ non. 224. & 225
Neque humanas actiones, neq; ſucceſſus aut caſus fortuitos poſſe prævideri ab Aſtrologis. 225.f
Aſtrologorum iudicium etiam in effectis naturalibus fallax. ibid.
Sydera neque tāquam cauſas, neque tanquā notas futura contingentia Aſtrologis demonſtrare. 225.f.226
Aſtrologia, quæ diuinationē futurorum, contingentium, & humanorum euentuum profitetur, coarguitur auctoritate ſacræ paginæ, decretis Pontificū & Conciliorum, Patrum dictis, legibus imperatoriis. 228
Quantum bonis moribus officiat. 228.p
Libros, qui in Actis Apoſtolorum dicuntur cōbuſti, fuiſſe de rebus ad Aſtrologiam iudiciariam ſpectantibus aſſerit D. Auguſtinus. 232 m
Qua ratione Aſtrologi interdum quædā futura contingentia vera prædicant. ibid.
Aſtrologi quædā ex inſtinctu Dæmonum aliquando prænuntiant. 233.p
Aſtrologos, qui interdum vera prænuntiant, magis ſuſpectos eſſe monet D. Auguſtinus. 233 f

D. Auguſtinus.

D. Auguſtini opinio, quod Deus non per interualla temporū, ſed momēto mundum crearit. 56 f
Auguſtinus quid de cœli animatione ſenſerit. 164 p.166.p.m
Auguſtinus muſcam Sole nobiliorem fecit. 166 m
Auguſtinus quid putarit de animantibus poſt diluuium in inſulis repertis. 214 m

Quod itẽ de animalibus è putri materia oriundis. 221.p.m

Auguſtini iudicium de Aſtrologis, qui humanorum euentuum diuinationem profitentur. 227.p.235.f

Auguſtini ſentẽtia de numero ſtellarum. 346.p

Controuerſia inter Auguſtinũ & Chriſoſtomum de Euangelij, in toto orbe promulgatione. 378.p

Auicenna.

Error Auicennæ de intelligentia formarum effectrice. 210.f

Error eiuſdem de procreatione hominum è terra. 213.p

Auicennæ animaduerſio circa Aſtrologorum prædictiones. 225.m

Axis quid ſit. 377.m

Braſilia.

Braſilia à Luſitanis quãdo reperta. 372.f

Braſilia pars noui orbis, longo tractu Americæ continuata. ibid.

Braſilia prius dicta terra ſanctæ Crucis. ibid.

Calor.

Calor cœleſtis proles nobiliſſimæ qualitatis corporeæ, id eſt, lucis. 197.p

Calor cœleſtis, & elementaris eiuſdem ſpeciei. 198.f

Calor ſydereus nequit quadruplicem primarum qualitatum varietatem ex ſe profundere, vt quidam opinati ſunt. 199.p.f

Caloris cauſa cur motus. 313.m

Calor ſummus igni debetur. 427.p

Calor & humor generationis opifices. 209.f

Calor non omnia corpora exiccat. 312.p

Calorem virtualem habent quædam, quæ motu excitata calefaciunt. 317.p

Caloris comes raritas. 315.f

Calor in animantibus quo pacto quiete foueatur. 316.f

Calor princeps omnium primarum qualitatum. 433.p

Caloris in rebus tam artis, quàm naturæ mira efficacitas. ibid.

Calor ventriculi hyeme, quam æſtate cur vberior. 497

Caſus.

Effectum à caſu bifariam ſpectari, formaliter, aut materialiter. 207.p

Num aliquis effectus naturalis reſpectu cœli caſu eueniat. 206.p

Sententia D. Thomæ ea de re. 206.f

Explicatio huius controuerſiæ. 207.m

Triplici de cauſa poteſt effectus contingens reſpectu cœli euenire. 207.f

Cauſa.

Modus cauſandi ſubiectiuæ cauſæ. 145.m

Primum in vno quoque genere eſſe cauſam cæterorum, quo ſenſu intelligendum ſit. 207.p.314.p

De fortuito concurſu cauſarum inferiorum. 208.p

Cauſa æquiuoca principalis nobilior effectu. 212.p

Omnes effectus cauſarum ſecundariũ efficientium poſſe à Deo immediatè per ſe fieri. 272.p

Corpora cœleſtia quorum effectuum ſint cauſæ in mundo inferiori. 209.& 46. & ſequentibus.

Centrum.

Centrum grauitatis & magnitudinis quo differunt. 381.p

Non in omnibus corporibus idẽ eſt centrum grauitatis, & magnitudinis. 381.m

Centrũ grauitatis terræ & centrũ mundi idem. 382.m

Centrum magnitudinis terræ, & grauitatis eiuſdem idem. 384.p

Oculus in centro poſitus quotã cœli partem videret. 263.m

Terræ inclinatio ad occupãdum centrum. 464.m

Num aqua feratur ad centrum, vt terra. ibidem.

Cœlum & cœleſte.

Cœlum apud Ariſtotelem nunc pro octaua ſphæra ſumi, nunc pro aggregato ex omnibus

omnibus ſphæris cœleſtibus, nunc pro vniuerſo. 109.f

Cœlum cur nonnunquã ab Ariſtotele appelletur elementum. 10.p

Cur primum elementum. 394.f

De præſtantia, voluptate, & vtilitate doctrinæ librorum de cœlo. 2.m

Cœleſtia corpora obtinent principem locum inter corpora ſimplicia. 1.m

Diſſidium inter Philoſophos de natura corporum cœleſtium. 41.f

Pythagoras cœlum igneæ naturæ conſtituit. 42.p

Cœlo plurimum de natura ignis Plato attribuit. 42.m

Quibus argumentis concludat Ariſtoteles cœlum eſſe naturæ diuerſæ à ſublunaribus corporibus. 19.f

Idem multis rationibus confirmatur. 44.m.f

Cœlum non conſtare materia, opinio quorundam. 38.p

Refellitur. 39.p

In vtramque partem probabile eſſe materiam corporum cœleſtium diſtingui, vel non diſtingui à materia corporum inferiorum. 52.p

Cœlum nec leuitate, nec grauitate præditum eſſe. 59.p

Cœlum neque accreſcere, neque decreſcere. 60 m

Cœlum eſſe expers generationis, & interitus. 61.p

Multi patrum orbes cœleſtes natura ſua diſſolubiles eſſe tradiderũt. 64.p.66.f

Quibus argumentis hæc ſententia oſtẽdi videatur. 64.m

Cœleſtia corpora poſt diem iudicij nõ eſſe diſſoluenda, nec immutãda quoad ſubſtantiam. 66.m

Eſſe tamen nouæ lucis acceſſione diuinitus illuſtranda, magiſq; perficienda. ibidem.

Cœleſtes orbes vtrum animati ſint, latè diſquiritur. 163.f.164.f.& ſeq.

Concluditur non eſſe animatos. 161.p

Qua cẽſura notari debeat aduerſaria opinio. 168.p

Non putaſſe D. Hieronymum orbes cœleſtes eſſe animatos. 171.p

Poſſe orbes cœleſtes animatos dici, nõ informante, ſed aſſiſtente anima, id eſt, intelligentia. 170.m

In cœleſti mundo eſſe florem mundi inferioris: in inferiori florem cœleſtis. 172 p

Cœlum quolibet corpore non viuente eſſe præſtantius. 172 m

Cœlum quolibet corpore viuẽte deterius. ibidem.

Cœlum qua conſideratione dici queat excellentius quolibet viuente corruptibili. 175.m

De figura cœli opiniones antiquorum. 238.p

Cœli figurã eſſe globoſam. ibid.& 280.f

Diluuntur aduerſariæ partis argumenta. 240.m

Cœlo quam figuram Plato dederit. 239.f. 455.p

De numero orbium cœleſtium variæ opiniones. 246.f.& ſeq.

Orbes cœleſtes eſſe vndecim. 247.f

Vnde colligatur hic numerus. 247.p

Cœlum aqueum, ſiue cryſtallinum. 252.m

Cœlum Empyreum eſſe, communis Theologorum ſentẽtia. 248.p

Cœlum Empyreum vnde dictum. 247.f

Cœlum Empyreũ quibus ſcripturæ locis ſignificari videatur. 248.p

Cœlum Empyreum nobilius cæteris orbibus cœleſtibus. 248.f

Cœlum Empyreum cur à nobis nõ videatur. 249.p

Cœlum Empyreum admirabili luce perfuſum. ibid.

Cœlum Empyreum quadratum. 248.m

De ordine, ſituq; orbium cœleſtium. 251.f

Cœleſtes orbes num quo altiores, eo nobiliores variæ ſententiæ. 252.f

Enodatio huius controuerſiæ. 254.p

Cæleſtia corpora num inter ſe ſpecie diſtinguantur. 256.f & ſeq.
Cæleſtium corporum ordo, & conſtantia. 171.m
De cæleſtibus imaginibus, & conſtellationibus. 236.f
Cælum fabulis poëtæ impleuerũt. 348 f
Extra cælum nullum dari corpus. 92.p. 110.p
Neque locum, neque vacuum, neque tempus. 110.f.111.p
Dari tamen ſpatium infinitum. 347.m
Sex poſitionum differẽtiæ quo pacto cælo conueniant. 184.m
Cæli color non eſt verus, ſed apparens. 46.p
Cur cælum colore cæruleo aut ſapphirino affectum videatur. 45.f
Motus circularis eſt naturalis cælo. 35.p
Forma cæli modo aliquo eſt formale principium reſpectu ſui motus. 34.m
Pars cæli à toto, & loco ſuo auulſa, quem motum ſubiret. 35.p
Finis motus cæleſtis. 36.p
Cælum moueri qui negarunt. 260.p
De variis orbium cæleſtium motibus. ibidem.
Non moueri aſtra cælo immoto vt quidã putarunt. 324.m
De periodis motuum cæleſtium. 336.p. & 337.f. & ſeq.
Cælum, ac ſiderum motus num æquabiles, & ordinati. 287.p
Cæleſtium motuũ inenarrabilis ordo & conſtantia. 498
Quorundam ſentẽtia de duratione & termino motus cæleſtis, quæ refellitur. 157.p.m
Cæleſtes orbes moueri ab intelligentiis. 266.m
Cæleſtium ſphærarum motores ex qua Hierarchia, & ex quo ordine ſint. 270 m
Cæli motorem non eſſe propriè formam ſui orbis, vt quidam putarunt. 268.f
Cæleſtes orbes vtrum ab vna an à pluribus intelligentiis moueantur. 276.p
Cælo nulla quies violenta. 41.m
Opinio Græcorum interpretũ, quod quies non poſſit eſſe naturalis cælo. 37.p
Cæleſtia corpora à ſuo motu cur non niſi miraculo ceſſare queant. 37.m
De cæleſtium corporum influxu. 188.f. 189.f. & ſeq.
Cæleſtis influxus quid ſit. 193.m
Cælum Empyreum an etiã influat in ſubiecta corpora pro vtraque parte diſputatur. 194.p
Pars affirmatiua probabilior cenſetur. 194 p
Quo pacto cælum Empyreum influat diuerſæ opiniones. 194.f
Opinio exiſtimantium diuerſitatem effectorum in eiſdem climatis prouenire à cælo Empyreo. 195.p
Cæleſtia corpora an interuẽtu ſolius lucis an etiam per alias occultas qualitates influant. 196.m
Cæli motu ceſſante num omnes motus, & actiones inferiorum corporum ceſſarent. 201.p
Cælum non accipiat ab intelligentia influendi poteſtatem. 203.p
Intelligentia motrix cæli nihil ei tribuit præter impulſum. ibid.
Non omnes terræ habitus à cæleſtibus corporibus defluxere. 207.f
Cæleſtium corporum vi num animantia generentur. 209.p
De ortu animantium ex putreſcente materia, reſpectu cæli. 210.p
Animalia perfecta non gigni à cælo vt à proprio genitore. 212.m
Cæleſtia corpora non influunt in Dæmones. 220 f
Cæleſtia corpora non agunt in hominis voluntatem directa, ſed indirecta motione. 220.p
Quære, motus, ſtellæ, planetæ, intelligentiæ.
Diuerſitas effectorum in eodem climate vnde oriatur. 195.m

In

In eiſdem climatis naſci homines alibi candido, alibi atro colore. 375.f

Color.

Colores planetarum fictitij. 46.p
Non cõuenit inter Aſtrologos de coloribus, quos planetis accommodãt. 46.m
Non competere cælo verum colorẽ. 45.f
Color cæruleus, aut ſapphirinus qui videtur cælo ineſſe, non eſt verus color, ſed fucatus. ibid.
Quæ ſit cauſa eiuſmodi coloris apparẽtis. ibidem.
Medij colores qualitates ſimplices. 484.m

Contraria.

Duplex notio contrariorum. 74.f
Prodigalitas & auaritia inter ſe contraria. 75.p
Cur ſi vnum contrarium exiſtat, alterum quoque exiſtere in rerum natura debeat. 187.p
Cur vni contrario aliud natura oppoſuerit. 424.f
Quo ſenſu ignis & terra dicãtur ab Ariſtotele contraria. 188.p
Contraria iuxta ſe poſita magis apparẽt. 283.p

Cor.

Læuum cordis ventriculum officina ſpirituum vitalium. 314.f
Medium naturæ in vniuerſo reſpondet cordi in animali. 352
Cordis motus ſimilis motui corporum cæleſtium. 201.p

Corpus.

Corpus inter cæteras ſpecies quantitatis permanentis excellit. 4.f
Inter corpora ſimplicia principem locum habent cæleſtia. 2.p
Dari quintũ corpus à ſublunaribus natura diſtinctum quibus rationibus probet Ariſtoteles. 24.p
Corpora viuẽtia perpetuo nutriri. 176.f
Nullum corpus mouere niſi moueatur, quo pacto intelligendum. 296.p
Nobiliora corpora Vniuerſi num ignobilioribus perpetuò emineant. 255.m
Quies corporum glorioſorum non erit in cælo violenta. 267.m
Ex ordine diuinæ ſapientiæ corpora ſublunaria à cæleſtibus, cæleſtia corpora ab Angelis mouentur. 272.m
Corpus miniſterio ſenſuum animæ obſeruit. 167.f
Licet corpus incorruptibile nobilitate præferatur corruptibili, non proinde tamen omnia contenta ſub incorruptibili anteponenda eſſe contentis ſub corruptibili. 175.p
Corpora inferiora reciproca viciſſitudine in ſe commutantur. 177.p
Corpora cæleſtia, vide cœlum.

Creare & creatura.

Qui putarint Deum, non per interualla temporum, ſed momento mundum creaſſe. 56.f
Creatum fuiſſe à Deo mundum cognouit Ariſtoteles, & ſi creationem initio temporis exhibitam ignorauit. 73.p
Per omnes creaturas ſparſit Deus aliqua ſuæ ſignificationis indicia. 12.m
Creaturæ res diuinas imitatione adumbrant. ibid.
Creaturæ ordinantur ad Deum, vt ad cauſam efficientem, exemplarem, & finalem. 14.p
Creaturis quo pacto conueniant modus, ſpecies, & ordo. 14.m
Aggregatum ex Deo & creaturis non eſſe quid perfectius Deo. 16.f
Diuerſi gradus, in quibus creaturæ conſiſtunt, & ſummum bonum participant. 107.p

Dæmones.

Dæmones vnde vera nonnunquam prænuntient. 232.m
Dæmonum verſutia in oraculis. 232.p
Dæmonum reſponſa ad vtrumque euentum ſophiſticè compoſita. ibid.
Dæmones quas ob cauſas certis Lunæ temporibus arreptitios inuadant. 231.p.m

Dæmones non allici per ſe lapidibus, aut herbis, ſed ex fœdere inito cum maleficis. ibid.
In Dæmones non influunt cœleſtia corpora. 231.p

Democritus.

Opinio Democriti de emiſſione atomorũ à corporibus. 481
De cauſa cur corpora in figuram latam expanſa innatent aquis, alia demergantur. ibid.
De ſitu terræ. 350.f
De figura terræ. 453.f
De cauſa quietis terræ. 390.m
De principiis numero infinitis, & inſectilibus. 416

Deus.

Deus è malis bona elicit dum mala rectè ordinat. 15.m
Ex ordine & æquabilitate motuum cœleſtium conuinci dari vnum tanti operis Architectum, id eſt, Deum. 289.p
Res creatæ ordinãtur ad Deũ, vt ad cauſam efficientẽ, finem, & excẽplar. 14.p
Non poteſt quicquam à Deo melius, perfectiùsve fieri, quàm fit, ſi ſpectemus modum operãdi, qui ex parte operantis eſt. 116.f.117.p
Deus quibus modis poſſit hunc mundum perfectiorem reddere. ibid.
Quibus modis repugnet magis perfici à Deo hunc mundum. 119.f
Deus cur vnitati comparetur. 122.f
Poteſt à Deo produci accidens, non tam intenſum, quin intenſius. 145.p
Qua ratione ſuppleat Deus cauſalitatem ſubiectiuæ cauſæ. 145.m
Cœlum non moueri immediatè à Deo, vt à motore appropriato. 270.p
Poſt abſolutum mundi opificiũ, num Deus aliquod corpus immediatè moueat. 271.f
Non eſſe dubitandum quin poſſit Deus immediatè per ſe efficere omnes determinatos effectus cauſarum ſecundarũ efficientium. 272.p
Deum quo pacto res animæ expertes laudent. 334.p
Deus in quibuſdam euentis naturæ ambiguitati occurrit. 362.p

Dextrum.

Pythagoreorum opinio de dextro & ſiniſtro cœli. 178.m
Coarguitur. ibid.
Surſum prius dextro. 180.p
Dextrum & ſiniſtrum in cœlo quidnam ſit Aſtronomis, Poëtis, Geographis, Phyſicis. 184
Cur in animãtibus loci mutatio à dextra proficiſcatur. 184.f.& ſeq.p

Dionyſius.

D. Dionyſius frequens defenſor Peripateticæ doctrinæ. 50.p
Motores cœlorũ eſſe de ordine virtutum, qui ordo ex ſententia Dionyſij in ſecunda Hierarchia medium locum obtinet. 270.m
Dionyſius quid de defectione Solis in morte Chriſti Domini ſcripſerit. 291.p

Eccentrici orbes.

Cur Aſtrologi planetarum motum poſuerint in circulis eccentricis. 327.f
Pars eccentrici à terra remotior dicitur aux: ad terram magis accedens oppoſitum augis vocatur. ibid.

Eclypſis.

Eclypſis Solis, quæ in morte Chriſti Domini diuinitus accidit, vniuerſalis fuit. 391.m
In ea Eclypſi ſuppoſuit ſe ſe Luna Soli, ſubtraxit etiam Sol lucem denegante Deo ad id generalem cõcurſum. 391.f
Rediit poſtea Luna ad eum locũ & ſitum, in quo ſecundum ordinariũ ipſius curſum eſſe deberet. 290.f
Quid de hac Eclypſi D. Dionyſius, Tertullianus, & alij ſcriptores prodiderint. 291.p
Cur nullum ſydus ſupra Solem patiatur Eclypſim interuentu terræ. 304.f
Num Venus poſſit Eclypſim Soli inducere. 304.p

Eclypſes Lunæ cur plures, quàm Solis. 353.*m*
Eandem Eclypſim diuerſis terræ partibus non eodem noctis tempore aſpici. 390.*p*

Elementum.

Elementum quàm variè apud Ariſtotelem ſumatur. 412.*p*
Elementi definitio. ibid.
Elemēta & corpora cœleſtia, quibus vniuerſum conſtat, non poſſunt quoad ordinem ſitus, quem nunc obtinēt, magis perfici. 118.*f*
De elementorum pulchritudine & perfectione poſt diem iudicij. 157.*p*
Non poteſt vnum elemētum, aliud ex toto in ſe conuertere. 156.*p*
Florem elementorum contineri in cœleſti mundo. 177.*m*
Elementorū inter ſe contrarietas. 189.*p*
Si Elementa ſint, neceſſariò dari generationes & corruptiones quo pacto Ariſtoteles concludat. ibid.
Elementorum pugna non turbat ordinem Vniuerſi. 15.*f*
Finis mutuæ concertationis inter elementa. 8.*f*
Cur cœlum ab Ariſtotele nonnunquam elementum vocetur. 10.*p*
Inclinatio elemētorum ad motum. 267.*p*
Qui putarint elementorum figuras cauſam eſſe, cur alia in locum ſuperum, alia in infimum tendant. 478.*f*
Refellitur horum ſententia. 479.*f*
Qui vnum tantum elementū fecere. 412.*f*
Quibus argumentis colligatur quaternarius numerus elementorum. 476.*p.* 424.*p*
Plato elementa ante mundi procreationem inordinato motu fluctuantia induxit. 406.*p*
Quo pacto mixtum in elementa reſoluatur. 412.*f*
Elementa non diſtingui figuris. 418.*f*
Qui corpus inter duo elementa medium inuexere. 419

Index lib. de Cœlo.

Elementorum nexus. 424.*p*
Quæ qualitates ſingulis elementis competant. 424.*m*
Quatuor elementa reſpondent quatuor humoribus, & totidem temperamentis. 424.*f.* & *ſeq.*
Quatuor elementa ſignificata in veſtibus ſummi Sacerdotis. 425.*p*
Qui mundum in quaterna elementa diuiſere. 425.*f*
E quatuor elementis quodnam ſit præſtantius latè diſquiritur. 429.& *ſeq.*
Quæ ſit optima primarum qualitatum in elementis coniugatio. 434.*f*
Num quodlibet elementum vincat magnitudine aliud ſibi proximè cohærens. 435.*p*
Num omnia elementa rotundam figuram habeant. 450.*f*
Concluditur pars affirmatiua. ibid.
Non poſſe elementis conuenire indelebiles figuras. 447.*f*
Elementa non habere inter ſe decuplam proportionem. 438.*p*
Ex elementis duo eſſe leuia, duo grauia: vnum ſummè leue, alterū ſumme graue, vnum comparatione leue, alterum comparatione graue. 484.*p*
Quot modis elemētū dicatur purū. 484.*m*
Vtrum aliquod elementū ſit purū. 488.*m*
Quære, terra, aër, aqua, ignis.

Figura.

Figuræ nihil contrarium. 450.*p.* 423.*f*
Circulus inter figuras quantopere excellat. 12.*m*
Omne animal vendicat determinatam figuram. 94.*m*
Plato quas figuras elementis & cęlo tribuerit. 401.*m.* 447.*p*
Figuras ex ſuperficiebus naſci ſecundum contractum linearum. 401.*f*
Primam figuram, primo ac nobiliſſimo corpori deberi. 234.*p*
Figura plana quotuplex. ibid.
Vtrum cœlum globoſa figura præditum ſit. 238.*f*

 Opinio

Opiniones veterum de figura cœli. ibid.
Figuram cœli eſſe globoſam. ibid.
Diluuntur rationes contrariam partem aſſerentium. 240.m
Quæ quadratam habet figuram, cur procul viſa rotunda appareant. 242.p
Cur ſit neceſſe orbium cœleſtium figurã globoſam eſſe. 244.p
Figura quadrata ad firmitatem deſignandam idonea. 245.p
Figuræ identitas quatenus identitatem naturæ arguat. 259.m
Plato corpora omnia ex figuris cõpoſuit, & in eaſdem reſoluit. 296.f
Figura cur dicatur character formæ ſubſtantialis. 259.p
Cur quæ latam habent figuram aquis innatent. 450.f
Figura ſphærica tangit in puncto. 354
Figura rotũda quot modis dicatur. 383.m

Finis.

Quo pacto intelligi debeat illud Ariſtotelis, vt quiſque eſt affectus, talis ei finis videtur. 221.f
Finis naturæ corporeæ homo. 17.f
Perfectionem contineri principio, medio & fine, quo pacto intelligendum. 22.f
Finis motus cœleſtis. 36.p
Finis mutuæ concertationis inter elementa. 8.f

Firmamentum.

Firmamentum vnde dictum. 324.m
Stellas firmamenti non aliũ habere motum ſibi proprium præter motum ſui orbis. 325.p
Motus trepidationis firmamento proprius. 327.f
Cur in firmamento tot ſtellæ, in inferioribus autẽ orbibus ſingulæ tãtũ. 344.p
Num ſupra firmamẽtum ſint veræ aquæ. 46.f
Firmamenti ſtellas putarunt nõnulli eiuſdem magnitudinis omnes eſſe. 349.p
Qui refelluntur. ibid.

Flumen.

De ortu fluminum è montibus. 388.p
Flumina an è mari originẽ trahant. ibid.
Fluminũ motus in mare num ſit abſolutè naturalis. 495.m
Fluminum aqua è montiũ ſuperciliis decurrentiũ qua vi illuc aſcendat. 388.m
Quære aqua.

Forma.

Formis tanquam imaginibus theatrum mundi exornatur. 9.p
Quo pacto formæ inferiores ſpecie differentes diſtinguantur per reſpectum ad materiam ſublunarem, quæ vnius infimæ ſpeciei eſt. 53.p
Modus inſeparabiliter informãdi conueniens formis cœleſtibus cur in varias ſpecies diuidatur. 54.f
Non poteſt inhibere qualitates corrumpentes forma inſidens in materia appetẽte alias formas ſpecie diſtinctas. 57.p
Quo pacto intelligendum ſit formas eſſe quaſi numeros, Deum verò tanquam vnitatem. 122.m
Vnio formæ cũ materia non eſt vnio per contactum. 168.p
Forma cœli nobiliorem eſſendi modum habet quàm formæ ſeparabiles. 175.m
Subſtantiæ ſeparatæ nullam formam poſſunt inducere materiæ, niſi applicando naturalia actiua paſſiuis. 203.f
Quæ requirantur, vt aliquid ſubſtantialis formæ rationem habeat. 269.p
Duæ formæ ſubſtantiales non poſſunt in eadem materia ſimul cohærere. 297.f
Ex forma cœleſti, & materia ſublunari poſſe vnum fieri. 56.f

Generatio, & generare.

Quidquid generatur, fit è contrario. 69.p
Qui generationem & interitum negarunt. 395.f
Qua conſideratione probabile ſit potuiſſe generationes eſſe ab æterno. 150.f
Motu cœli ceſſante non erit annua viciſſitudo generationum & corruptionum. 204.p

Generationes viuentium requirunt calorem, cuius viuifica & ſalutari vi perficiuntur. 204.m
Cur Sol & homo dicantur ab Ariſtotele hominem generare. ibid.
Generationis duæ qualitates adminiſtræ, calor, & humor. 443.p.f
Philoſophorum dogmata de generatione & interitu rerum. 395.f
Sententia quorundam de elementorũ generatione. 210.p
Sub quolibet ſydere genitis, quæ fata Aſtrologi aſcribãt, falſo tamẽ. 223.p. 340.m
Qui homines è terra genitos fabulati ſunt. 212.f
Quæ animantes generari è terra poſſint, quæ non. 213.p

Grauitas, & graue.

Grauitas duplex. 477.p
Refellitur opinio quorundã de motu grauium & leuium. 100.m
Grauia & leuia moueri à generãtibus ad propria loca. 101.p
Planorũ multitudine ſcripſit Plato grauiora reddi corpora. 401.m
Num glorioſa corpora grauitatẽ retinere debeant. 267.m
In motu grauium & leuium vnde diſparitas oriatur. 403.f
Grauia ad medium tendere quo indicio deprehendantur. 365.p.& 368
Dari vnum corpus ſummè graue, nempè terram, aliud ſummè leue, nimirum ignem. 483.m
Num corpora grauia & leuia grauitatẽ & leuitatẽ in propriis locis retineant. 485.m
Grauitas terræ & aquæ diſtinguuntur inter ſe ſpecie. 496.f
Num aliqua corpora miſta ſuopte ingenio ſint grauiora, quàm terra, vt aurũ & argentum viuum. 485.p
De grauitate metallorum, & humorum. 486.m
De lacubus, in quibus quædam corpora grauia dicuntur ſupernatare. 483.p
De grauitate ligni per aërem deſcendẽtis. 486.f

Harmonia.

Harmonia mundi, rerũ varietate, vt cantus ex diſſimilium vocum moderatione conſtat. 13.p
Harmonia in Vniuerſi in quibus maximè rebus conſiſtat. 119.p.494.m
Abſque rerum nexu, & diſtinctione non cohæreret mundi harmonia. 373.f
Quo pacto in elementari mundo harmonia ſeruetur. 438.p
Et in cœleſti. 287.p.498 m
Quære, Muſica, mundus, Vniuerſum.

Hemiſphærium.

Duplex mũdi hemiſphæriũ ſignificatum putat D. Hieronymus duobus lapidibus ſmaragdinis in veſtibus ſummi Sacerdotis. 241.m
In altero hemiſphærio eſſe Antipodas dubitari non poſſe: & ſi id quidam negarint. 240.p.& 376.m
Non dari duo hemiſphæria, opinio quorundam. 240.f
Quæ refellitur. ibid.
Quære Antipodas, figura, cœlum.

Heraclitus, & alij.

Heraclitus Epheſius rerum elementum conſtituit ignem. 395.f
Heracliti & Empedoclis falſa dogmata. 160.
Heſiodus Poëta & Philoſophus, ex iis, qui rerum naturalium myſteria fabularum inuolucris tecta carminibus decantarunt. 396.f
D. Hieronymi ſententia non fuit, orbes cœleſtes eſſe animatos. 168.p
Explicatur locus, quo id ſignificaſſe videbatur. 171.p
Hippocrates aſſertor quatuor elementorum. 424.p
Hippocratis locus enodatur. 428 f

Horizon.

Horizon, ſeu finitor ſecat totam ſphæram

in duo media. 369.m

Niſi ita eſſet non perpetuò nobis apparerent ſex ſigna ſuper terram, & totidẽ ſub terra occultarentur. 380 p

Propè horizontem cur ſtellæ maiores appareant. 242.m

In horizonte longius à nobis diſtant, cur. ibidem.

Horizon rerum materialium, & immaterialium, homo. 172.m

Homo.

Homo intenſiuè perfectior mundo corporeo. 18.p.24.p

Hominis gratia conditus à Deo mundus corporeus. ibid.& 17.f

Homo paruus mundus. 10.p

Homo finis mũdi ſecũdũ Ariſtotelẽ.ibid.

Homini impreſſa diuinitatis effigies. 10.f 172.m

Homo & incola mundi, & pars mundi diuerſa ratione. 17.f

Hominum ſtaturã in dies fieri minorem. 154 f

Hominis elogium. 172.m

Homo rerum materialiũ, & immaterialium horizon. ibid.

Homo magnum mundi miraculum. ibid.

In mundi ſcena nihil homine ſpectabilius. ibidem.

Abſurda ſententia exiſtimantium homines è terra prognatos. 212.f

Hominum ingenia eſſe, quaſi arborum, quæ arte, cultuq́; inflectuntur, & manſueſcunt. 229 f

Ignis.

Ignis varia generatio. 218.p.& 428.m

Ignem Pythagorici in meditullio terræ poſuere. 352 p

Ignis inter elementa maximè actuoſus perfectiſ́que. 352.f.427.m

Qui ſolum ignem principium, & elementum fecere. 421.f

Opinio exiſtimantium non dari elementũ ignis ad Lunæ concaua. 426.p

Refellitur. 427.p

Ignis voracitas. 426.m

Ignis bellua inexplebilis. 45.m

Igni reſiſtit aër in ſua ſphæra. 428.p

Ignis in materia rara minus vrit. ibid.

Luna & Saturnus ob innatã vim refrigerandi patrocinari dicuntur aliis elementis aduerſus ignem. ibid.

Igne cur mundus purgari debeat. 8.m

Ex igni nõ eſſe conflata corpora cæleſtia. 45.p

Quo ſenſu ignis & terra dicãtur ab Ariſtotele contraria. 188.p

Ignem edi affrictu oſſium leonis. 313.m

Cur è quibuſdam lapidibus, non ex omnibus excudatur ignis. 316.p

Ignẽ è ſilice, qui primus excuſſerit. 315.f

Ex hedera, & lauro ignis excutitur. 316.m

Ignis nimia vẽtilatione cur extinguatur. 318.p

Locus ignis. 342.p

Ignis extra ſuam ſphæram, cur ſine paſtu confeſtim intereat. 196.p

Inter ignem & aquam contentio. 431.m

Ignis magiſter artium. 433.p

Qui putarunt naturam nihil eſſe aliud, quàm ignem artificioſum. ibid.

Ignis inter elementa excellentioris naturæ gradum obtinet. 435.m

Ignis naturam minime infœcundam eſſe. 434.p

Duplex interitus ignis. 439.f

Ignem nõ probe dici adurere propter angulos. 449.p

Ignis congregat ea, quæ eiuſdem ſunt generis. 449.f

Quorundã ſentẽtia de figura ignis. 454.f

Ignis profunditas quanta. 437.m

Ignis aſcendens cur in pyramidem cacuminatur. 400.p

Ignis magnꝰ cur paruũ extinguit. 499.m

Ignis cur ſub Sole flacceſcit. 499.f

In igne num aliquod animal viuat. 500.f

Multus ignis cur minus ſudorem euocat. 499.m

Cur ignis ab aqua marina minus, quàm alia extinguitur. 500.p

Cur igni aër neceſſarius. 499.m
De ignis interitu. 498.f

Impulſus.

Impulſus qualitas loco mouens. 203.m
Impulſus num certa incrementi lege teneatur. 135.f
Conſtituitur pars affirmatiua. 136.m
Explicatur locus Ariſtotelis, quo videtur primo aſpectu oppoſitum aſſerere. 136.m
De impulſu, qui à primo mobili communicatur ſphæris inferioribus. 264.p
Cur exigatur diuerſitas impulſuum ad mouendam cęleſtem machinam. 277.p
Impulſus, quo Angelus mouet cęlũ quo modo non intendatur vnquam, nec remittatur. 289.p
Sublato aëre nũ impulſus daretur. 410.f
An ad motum naturalem requiratur per ſe aëris à tergo impulſus. ibid.
Iupulſus quomodo oriatur à corpore graui & leui ad loca propria tendenti. 286 p

Influxus.

Præter lucem & motum competere cęlo alium agendi modum in corpora ſublunaria per occultos influxus ſiue influentias. 200.p
Varij Planetarum influxus. ibid.
Motus cœli neceſſarius ad temperandos apteq; diſpertiendos influxus. 204.p

Infinitum.

Diſceptatio an infinitum corpus detur. 75.f
Nullum eſſe corpus infinitum. 76.m.81
Infinitum non poſſe percurri. 77.p.79.p
Non dari infinitam grauitatem. 69 p
Repugnantia, quæ ſequuntur poſita grauitate infinita. 85.f
Inter finitam, & infinitam grauitatẽ nullam dari proportionem. 86.m
Infinitum non poſſe agere, aut pati tempore finito. 91.f
Semper in infinito poſſe ſumi partẽ maiorem. ibid.
Corpus infinitum moueri non poſſe. 93.p
Num impulſus grauium, & leuium deberet in infinitum augeri, ſi per ſpatium in infinitum lõgius moueretur. 136.f

Ingenium ingenioſus.

Ingenij bonitas vnde. 221.m
Ingenioſi, quibus mollior caro. 201.f
Ingenia hominum eſſe quaſi ſtirpes, quæ cultu domari, & inflecti poſſũt. 230 p
Terrarum ingenium & natiua habitudo. 195.m.375 p
Impoſſibile & falſum. 147.m

Inſula.

Inſularum commoditates. 494.f
Inſulæ quaſi maris monilia. 495.p
Inſulas quaſdam mari ſubſidente extitiſſe. 494 m
Inſulam Hiſpaniolam occidentalis Oceani arbitrati quidam eſſe Ophyram regionem. 378 p
Inſularum altitudine comprobari aquam non eſſe terra elatiorem. 387.p
Inſula Atlantica. 373 p
In inſulas à continenti diſiunctiſſimas quo pacto peruenerint animalia poſt diluuium. 217 p

Intelligentia.

Qua via Philoſophi ad intelligentiarum cognitionem peruenerint. 268.m
Ex cęlo & intelligentia mouẽte quodammodo fieri vnum. 35.m
Quem finem ſpectet intelligentia mouendo cęlum. 170.f
In qua ſphæræ parte inſideat intelligentia mouens. 168.p
Num intelligentias extra mundum Ariſtoteles poſuerit. 111 f
Corpus cęleſte non accipere ab intelligentia vim influendi. 203 p
Intelligentia mouens cęlum nihil ei confert præter impulſum. ibid. & 211.p
Intelligẽtia mouens ſphæram inferiorem, num poſſet ſuperiorẽ mouere. 277.m
Intelligentiæ nullã formam valẽt in materiam inducere, niſi applicando naturalia actiua paſſiuis. 203.p & 211.f
Ordo intelligentiarũ in doctrina Ariſto-

telis ſecundum ordinem motuum & mobilium. 254.p
Num ab intelligentiis cælum moueatur. 265.p
Conſtituitur pars affirmatiua. 267.f
Intelligentiam motricem orbis cæleſtis non eſſe propriè illius formam. 268.f
Facultas, qua intelligentia cælum mouet num ab eius voluntate & intellectu differat. 273.f
Sententia exiſtimantiũ orbes celeſtes ab vna tantũ intelligẽtia moueri. 276.p
Quæ refellitur. 276.f
Ariſtoteles intelligẽtias numero orbium cæleſtium definyt. 278.p
Coarguitur hic error. ibid.
Num cælum intelligentiæ mouenti reſiſtat. 279.p
Intelligentiæ cur indefeſſi vigoris. ibid.
Iris cur ſerenitatem denuntiat. 226.m

Latio.

Diuiſio lationis in rectam, circularem, & miſtam. 18.f
Vnde probetur huiuſce partitionis bonitas. 19.f
Latio circularis natura prior, & excellentior cæteris motibus. 21.m
Vni corpori ſimplici vnam tantum ſimplicem lationem naturalem competere. 19.f, 29.m
Vnde peti debeat ſimplicitas lationũ. 26.p
Non omnes lationes miſtorum corporum eſſe mixtas. 28.m
Cur cum vni corpori ſimplici vna tantum ſimplex latio per ſe cõueniat: plures tamen alterationes per ſe competant. 30.f
Lationum non ſunt plures ſpecies Logicæ, ſed Phyſicæ. 27.f
Propria lationum contrarietas non cernitur, niſi in motu, qui per lineam rectam fit. 67.f
De lationibus cæli, & elementorũ, quære, cælum, elementum, motum.

Leuitas, & leue.

Leuitas, & grauitas duplex. 477.p
Leuitas & grauitas differunt inter ſe ſpecie. 496.f
Leuitas ignis, & aëris non ſunt eiuſdem ſpeciei. 497.p
Veterum incuria in explicanda natura grauium & leuium. 465.p
De cauſa leuitatis & grauitatis. 460. & 436.437
Nullum corpus ſubire motum violẽtum, niſi leuitate & grauitate præditum ſit. 409.f
Cælum non eſſe graue aut leue. 59.f
Corpora leuia, & grauia moueri ad loca naturalia à progenitoribus. 101.p. & 468.p 471.p
Leue, & graue quid ſit. 58.m
Leuia & grauia ſimpliciter, quæ. 471
Leuia & grauia comparatè, quæ. ibid.
Nõ omne corpus eſſe graue, aut leue. 58.f
Terram omnis leuitatis, ignẽ omnis grauitatis expertem eſſe. 472
Sint ne duo elementa leuia, duo grauia: alterum ſummè leue, alterum ſummè graue. 482.p
Quære, grauitas, & elementum.

Liber.

Diſtributio doctrinæ librorũ de cælo. 3.m
Libros de cælo pertinere ad Phyſicũ. 4.p
Liber Salomonis, in quo cõtineri dicebantur vires herbarum ad arcendos Dæmones, apocryphus. 221.p
Liber, qui inſcribitur Narratio Ioſeph, apocryphus. 231.m
Libros, qui in actis Apoſtolorum combuſti dicuntur, ex D. Auguſtini ſententia fuiſſe de rebus ad Aſtrologiam iudiciariam ſpectantibus. 232.m
Decretum Pontific. de libris Aſtrologiæ iudiciariæ. 228.f

Linea.

Linea quid ſit. 4 m
Lineam fieri ductu puncti imaginantur Mathematici. 7.p
Inter lineas ductas ab vno pũcto ad aliud punctum quæ ſit minima. 7.p
Inter lineas, quæ ab eodẽ puncto ad idem

in orbem redeunt, perfectè circularis breuior eſt. 237 m
Linea perpendicularis. 7.m
De perfectione lineæ circularis. 21 f. 235.p
Lineam rectam, circularem, & mixtam dupliciter ſpectari, Mathematicè, vel Phyſicè. 25 f
In linea recta duo tantùm loca contrarietatem exercent. 73.p
Linea quot modis cum linea iungi queat. 401.m
De lineis indiuiduis opinio quorundam. 397.f

Locus.

Locorum differentiæ ſex. 177.p
Quibus & quomodo competant. 177.m
Qui ſuperi & inferi loci differentias negarint. 459.p
Cum in linea recta duo tantum loca contraria. 73.p
Extra cælum non eſſe locum. 111.f
Locus, & locatũ æqualia. 87.f.& 93.p
Omnia corpora naturalia vendicant determinata loca. 99.f
De locis elementorum. 486.m
De loco ignis ad Lunæ concaua. 41.p
Idem locus totius, & partis. 427.p & 59.m
Locum ſupremum Deo attributum fuiſſe à Græcis & barbaris. 481

Lumen & lux.

Lumen non eſſe ſpeciem ignis, nõ corpus, non defluxum corporis. 297.m
Lumẽ qui putarint eſſe formam ſubſtantialem corporis lucidi. 296.f
Varia lucis encomia. 309.m
Supra triginta lucis proprietates traduntur à D.Dionyſio. 310.p
Lucis fœcunditas, & beneficentia. 309 p
Lucis traiectio momentanea. 309.m
Lux cur primum à Deo effecta. ibid.
Lux nobiliſſima cæleſtium corporum affectio. 311.p
Lux variè modificata exhibet fictitios colores in planetis. 46.p
Modus, quo lux in ſpatio diffunditur. 137.m
De vltima ſuperficie, ad quam lux non pertingit. 142.m
Non poſſe lucem quatuor primas qualitates per ſe gignere. 199 p
Lux cæli Empyrei cur à nobis nõ videatur. 249.m
Lux cur abeunte corpore luminoſo euaneſcat. 298.m
Refractio, & reflexio quo pacto lumini & radio, translatitia ratione accommodentur. 298.f
Lux omnium aſtrorũ, & vniuerſim lux omnis, an eiuſdem ſpeciei ſit. 299.p
De luce corporum glorioſorum. ibid.
Lux corporum glorioſorum an ſpecie differat à luce aliorum corporum. 301.p
An ex ſua natura ſit ordinis ſupernaturalis. 302.m.f
Quo differant lux primaria, & ſecundaria. 300 m
Quid ſit diſcriminis inter lumen, radium, ſplendorem, radium rectum, reflexũ. ibid.
Non in omnibus corporibus, quæ apud nos ſunt, repugnat videri ſimul perſpicuitatem lucentem, & colorem. 302.f
Lux num calorem efficiat. 307.f
Opinio Durandi quod lux ex ſe tantum illuminet, & vi propria non generet calorem. 310.f
Aduerſaria opinio aſtruitur. ibid.
Lux in reflexione cur magis calefaciat. ibid.
Lux vt interdum vidẽdi organum lædat. 333.p
Lux vt incendium excitet. 311.m

Luna.

Luna, minor Sol. 191.m
Vt luna hyemem & æſtatem ſuo curſu repræſentet. 310.m
De influxu lunæ. 191.m
Cur in plenilunio oſtrea, & quædam alia eiuſmodi pleniora ſint. 311.p

Luna dicitur ab Aſtronomis præeſſe infantiæ, argento, pituitæ. 192.p
Fluxus & refluxus Oceani cōmuni Philoſophorum conſenſione à Luna fit. 199.m
Luna in coitu vehementius mouet inferiora corpora. ibid.
Luna habet aliam occultam facultatem à luce diſtinctam, per quam operatur. ibid.
Luna ex inſita proprietate humorem cerebri commouet. 221.p
Hinc Dæmones certis lunæ temporibus arreptitios inuadunt, quod tunc eorum phantaſia faciliùs perturbetur. ibid.
Cur Luna & Sol plena videantur, cùm tamen globari in ſphæram certum ſit. 243.f
Lunam eſſe rotundam quibus argumentis conſtet. 240.p
Lunæ variæ mutationes ſecundum incrementa, & decrementa lucis. 303.f
Luna accipit à Sole lumen. 303.p
De Lunæ macula variæ opiniones. 306.p
Explicatio veræ ſententiæ. 307.p
Lunæ macula cur ſemper videatur, nec eam occultet motus epicycli. 307.m
Luna vtrū ſuo lumine calefaciat. 312.m
Luna Solis æmula, noctis decus. 303.f
Vtrū Luna creata ſit à Deo plena. 305.m
Luna quaſi cœlum terreſtre, & terra cæleſtis. 307.p
Lunam aliquando ſe ſtellæ Martis ſuppoſuiſſe. 341.p
Eclypſes Lunæ cur plures, quàm Solis. 353 m
Luna in deliquio obſcuratur per circularem ſectionem. 369.p
In Eclypſi, quæ accidit in morte Chriſti Domini ſuppoſuit ſe Luna Soli. 291.f
Luna plena ferarum occiſa corpora in tabem vertit. 312.m
Luna non eſt quaſi punctum collatione ſui orbis. 379.p
Luna habet proprium motum in ſuo Epicyclo. 295.f
Lunæ periodus. 338.p
Luna plena cur tepidiores noctes. 310.p

Magnes.

De vi magnetis. 196.f & 199.p
Magnes immotus ferrum ad ſe trahit. 203.p

Mare.

Maris encomium. 431.p
Mare Oceanum, Mediterraneum, Arabicum, Perſicum, Caſpium. 435.m
Acceſſus & receſſus maris, à Luna. 199.m
Maris profunditas quanta. 436.p
Maris Oceani vaſtitas quando nauigari cœpta. 377.f
Quid de eius nauigatione Plinius tradiderit. ibid.
Num maris extima ſuperficies maior ſit, quā extima ſuperficies terræ. 437.p.m
Num ſubſidente mari aliquæ inſulæ extiterint. 494.p

Materia.

Materiæ & formæ conſideratio ad eundem artificem ſpectat. 269.f
Materiā ex doctrina D. Dionyſij eſſe bonum quid, & perfectum in ſuo genere, hoc eſt in ratione potentiæ paſſiuæ. 144.m
Materia, & ſi rudis, mundi ornatum auget. 16.f.17.p
Materiam prope nihil appellat D. Auguſtinus. 48.m
Materia Prothei more, varias formas induit. 16.f.17.p
Materiam non ſola generatio ſubſtantialis arguit. 40.f
Non adimit materiæ rationem potentiæ, coniunctio cum forma inſeparabili. 41.p
Sententia exiſtimantium materiam cæleſtem & ſublunarem eſſe eiuſdem ſpeciei. 47.p.m.48
Opinio arbitrantiū diſtingui inter ſe ſpecie. 49.f
Qua ratione vtraque ſententia defendi poſſit. 49.& ſeq.

Materia reſpicit formam relatione tranſcendenti. 50.p
Materia corporũ inferiorum vna ſpecie. 54.p
Eſſentia materiæ in quo conſiſtat. 52.m
Quo pacto formæ inferiores diſtinguantur per reſpectum ad materiam ſublunarem. 53.f
Materias corporum cæleſtiũ differre inter ſe ſpecie. 54.m
Qui contra ſentiunt. 54.p
Nulla ſubſtantia deſpicacior, quàm materia prima. 56.p
Ex materia cæleſti & forma ſublunari nequit per ſe vnum conſtitui. ibid.
Quo pacto materia ſuperior, & inferior per actum intrinſecũ, & extrinſecum inter ſe differant. ibid.
Cur plerique Patrum cæleſtẽ materiam ab inferiori non diſtinxerint. 56.f.& 57.p
Quo pacto in eorum ſententia, qui cæleſtem & inferiorem materiam ſpecie vnam faciunt nõ ſit fruſtra appetitus materiæ ad formas ſublunares. 52.m
An potentia naturalis, capacitàs ve materiæ vẽdicet terminum magnitudinis internum quoad intentionem accidentium, quæ recipit. 143.f
Cur non debuit materia prima hominis eſſe nobilior, quàm materia cæli, licet forma humana longè præſtet cæleſti. 176.f.& ſeq.
Eiuſdem eſt materiam diſponere, & formam inducere. 209.m.& 277.p
Quo ſenſu dixerit Ariſtoteles cælũ conſtare ex tota materia. 251.m
Materia ſublunaris eſt vna ſubiecto, ſed quoad effectus multiplex. 476.p
Quære, forma, cœlum.

Mathematica.

Mathematicæ theorematis aduerſantur defenſores inſectilium corpuſculorum. 389.m
Mathematica dicuntur per abſtractionẽ: naturalia per adiectionem. 397.p
Index lib.de Cœlo.
Mathematica, quæ talia, non ſunt in loco 441.m
Mathematici imaginantur lineã fieri ductu puncti. 7.p
Mathematici quo pacto demonſtrent non dari plures dimenſiones, quã tres. 7.p
Quære Aſtrologi.

Menſura.

Menſura certa & minima eſſe debet. 7.p
Quo pacto differat menſura à numero & põdere: cum in his tribus omnia à Deo creata dicuntur. 14.f
Mẽſura in quolibet genere, vt in Muſica, in ponderibus, & numeris quidnam eſſe debeat. 237.m
Mẽſura omnium motuũ, motus cæli. ibid.

Mercurius.

Mercurius an poſſit interiectu ſuo obſcurare Solem. 305.p
Viſus aliquãdo Mercurius in corpore Solari quaſi macula. 305.f
Mercurij periodus. 338.p
Metallorum generatio à cælo. 192.p. 225.m

Monſtrum.

Monſtra deerrantis naturæ vitia. 8.m
Monſtra ſuã habere pulchritudinẽ. 15.p
Monſtra quo pacto faciant ad vniuerſitatis elegantiam. ibid.

Montes.

Montes non fuere cum terra à Deo creati. 488.f.489.p
Montes, qui primò extiterunt, effecti ſunt à Deo tertia creationis mũdi die. 489.p
Opinio exiſtimãtium montes diluuij tempore primum genitos, confutatur. ibid.
Multiplex generatio montium. 490.p
Montium vtilitates. 489.m

Motus & mouere.

Motuum ſpecies. 12.p
Motus circularis an ſit naturalis cælo. 31.f
Motus per lineam trãſuerſam, num compoſitus ſit, an ſimplex. 27.m
Motuum ſimplicitas apud Ariſtotelem in libris de cælo vnde petenda. 26.p

Solus motus circularis, cõtinuus & perpetuus eſſe potuit. 23.f
Motus circularis nulli elemento ſecũdum naturam conuenit. ibid.
De diuiſione motus in rectũ, circularem, & ex his mistum. 24.p
Non omnes motus mistorum corporum misti ſunt. 28.m
Motus orbium Eccentricorum, an ſimplices haberi debeant. 28.f
Et item motus planetarum. 29.p
Vni corpori ſimplici vnum ſpecie motum ſimplicẽ ad locum, per ſe deberi. 30.p. & 404.p
Qui motus magis deſiderio ſimilis videatur. 35.p
Motum circularem nulli eſſe contrarium. 74.f. & 245.p
Species motus ſimplicis localis certo numero contineri. 87.f
Multi motus præter naturam eidem rei conuenire poſſunt: ſecundum naturam vnus tantum. 404.p
Quo ſenſu motus cæli dicatur ab Ariſtotele finis aliorum motuum. 161.p
Tres ſententiæ de motu cæli, quæ refelluntur. 162.p
Motus circularis quieti ſimilis. 192.p
Cæli motu ceſſãte, num omnes motus & actiones inferiorum corporum ceſſarent. 200.f
Enodatio huiuſce controuerſiæ multis aſſertionibus. 202.p
Motus cæleſtium corporum neceſſarius ad idoneam diſpenſationem cæleſtium influxuum. 204.p
Motus cæli quo pacto motui cordis ſimilis dicatur. 205.m
Cauſa adæquata motus cæli num ſit motus aſtri. 251.p.m
De motu orbium cæleſtiũ ab Ortu ad Occaſum, & ab occaſu ad Ortum. 460.p
Veriſimilius apud Ariſtotelem primum mobile moueri à Deo immediatè 272.f
Cur diuerſitas impulſuum ad cæleſtem machinam mouendam exigatur. 277.p
Quot modis poſſint motus inæquabiles eſſe. 279.m
Vnde proueniat diſparitas celeritatis in motibus corporum ſublunariũ. 282.f
Enodatio controuerſiæ quoad motũ grauium & leuium. 284.m
Motus cæli, ac ſyderum, num æquabiles & ordinati ſint. 287.p
Bifariã poſſe motus dici ęquabiles. 288.p
Motus num cauſa caloris ſit. 312.f
Aſtruitur pars affirmatiua multis exemplis. 313.m
Qua ratione motu calor excitetur variæ ſententiæ. 313.f
Explicatio huiuſce difficultatis. 315.p
De celeritate motuum cæleſtium. 339.p
De periodis motuum cæleſtium. 337.f
Idem motus totius & partis. 355.f
Motum corporis misti eſſe ab elemento prædominante. 19.f

Mundus.

Mundus quid ſit. 10.f
Mundus archetypus. 10.p.113.m
Mundus Angelicus & elementaris. ibid.
Mundus magnus, mundus paruus. ibid.
Cur homo paruus mũdus appelletur. ibi.
Mundum eſſe perfectum multis rationibus oſtenditur. ibid.
Mundi num vna tantum ſit idea. 114.m
Tria ſunt, in quibus mundi perfectio potiſſimùm conſiſtit, ſingularum rerum abſolutio, naturarum distinctio, partium ordo. 11.m
Mundi harmonia. 13.p
Mundus compoſitus ea ratione, quàm lyra imitatur. 13.m
Mundus carmini comparatur à D. Auguſtino. ibid.
Mundi ſtatus poſt diem iudicij aliam conditionem ſortietur. 13.f
Mundus quaſi homo ſuas habet ætates. ibid.
Qua conſideratione mala culpæ cõferant ad mundi ornatum. 15.m
In mundo nihil creatũ à Deo ſuperfluum. 16.p

Quibus

Quibus rationibus probet Ariſtoteles non dari plures mundos. 95.f
Qui plures mundos inuexere partim finitos, partim infinitos. 103.p
Illacrymatus Alexander audita mundorum infinitate. 103.m
Qui vnum mundum poſuere. ibid.
Quibus argumentis oſtendatur vnũ tantum eſſe mundum. 104.p
Quod vnus tantum ſit mundus fidei diſciplinæ conſentaneum. 104.f
Mundus cur vnus dicatur: cùm tam diſſimilibus conſtet naturis. 105.p
Mundum triariam ordinatum eſſe. 105.f
Poſſe à Deo ſcreari plures mũdos. 114.p
Diluuntur rationes Ariſtotelis pro mundi vnitate, ſi fiat comparatio ad diuinam potentiam. 114.p.m
Qua ratione poſſit, vel non poſſit Deus hunc mundum perfectiorem reddere. 116.f
Poſſe Deum plures mundos in infinitum perfectiores condere. 121.f
Nihil mundo maius tribui potuiſſe, quàm incarnari Deum. 123.p
Refellitur ſententia exiſtimantium mundum ſæpe naſci, ſæpe occidere. 125.f
Poſſet ne mundus ſolo generali concurſu Dei perpetuò durare. 154.p
Concluditur pars affirmatiua. 156.p
Reſpondetur argumẽtis in aduerſam partem. 157.f
Cur mundum à Deo creari conueniẽs fuerit. 158.p
De mundi innouatione. 157.p
Poſt diem iudicij nullũ mixtum, excepto homine, in mundo remanſurum. ibid.
Mundi deflagratio, quæ erit paulo ante vniuerſale iudicium, non ad aliquam naturæ vim, ſed ad diuinam potentiam referri debet. 156.m
Mundum qui magnum animal eſſe putarint. 163.f
Rationes pro aſtruenda anima mundi. 164.m
Quæ diluuntur. 168.f
Vnde probetur dependẽtia inferioris mũdi à cæleſti. 192.m
Ea dependentia ſignificata eſt catena aurea Homeri, vt interpretatur Plato in Timæo. 202.p
Mundum inferiorem ſupernis lationibus eſſe contiguum, vt inde vis eius regatur, quo pacto verum ſit. 205.f
Conueniẽtia inter maiorem, & minorem mundum. 268.p
Quære, Vniuerſum.

Muſica.

Triplex muſica, vocalis, inſtrumentaria, mundana. 333.p
De muſica cęli opinio Pythagoræ. 328.p. 330.f
Eius argumenta, & aſſertores. 331.m
Eiuſdem confutatio. 310.p
Quæ muſica re vera cælo cõpetat. 335.p
Cur veteres mortuorum cadauera cum cantu & muſica ad ſepulturam proſequebantur. 331.m.f

Natura: naturalis.

Natura quid ſit. 410.m
Natura nec primò, nec per ſe fertur in ſingularia. 16.m
Duplex naturæ acceptio. 25.p
Natura non admittit infinitum. 32.m. & 99.f
Nonnulli naturam ex numeris compoſuere. 403.m
Diſcrimen inter naturalia & Mathematica. 397.f
Naturale agens non fertur per ſe in interitum rei. 155.f
Natura nihil fruſtra molitur & compendio ſtudet. 338.& 217
Naturam ſequi optimũ, quo pacto intelligendum. 246.p
Imbecillitas præter naturã accidit. 281.f
Cur natura incboationem oculorum Talpæ dederit. 323.f
Naturam nihil temerè agere. 322.f
Naturam non denegare neceſſaria. ibid.
Natura æquabilitatis amica. [illegible]

Medium naturæ, & mediũ magnitudinis in quo differant. 352.p
Res naturales terminari verſus minimũ quoad generationem. 443.p
Natura vnitatis æmula. 453.m
Quæ præter naturam ſunt, citò corrumpuntur. 23.p
Natura corporum cæleſtium, quære cœlum, aſtra.

Numerus.

Præſtantia numeri ternarij. 4.m
Quo pacto omnia ſint à Deo creata in numero pondere, & menſura. 14.m
Ex numeris omnia conſtituebant Pythagorici. 403.m
Numerus quaternarius elemẽtorum quibus argumentis comprobetur. 418.p
Vnde illud: Numero Deus impare gaudet. 5.p
Nutritio veluti quædam vigilia. 177.m
Ab opere nutritionis nunquam omnino ceſſant viuentia. ibid.

Ophir.

Quæ ſit regio Ophir, à qua Salomoni aurũ afferebatur, variæ ſententię. 378.p
Videri probabilius eſſe Auream Cherſoneſſum, vbi oppidum Malacha nunc eſt. ibid.

Oraculum.

Oracula reddita Creſſo, & Pyrrho. 232 p
Oracula Apollinis falſa, quæ Oenomanus Græcus auctor collegit. 232.m
Oracula Dæmonum ad vtrumque euentum ſophiſticè compoſita. 232.p

Ordo.

Ordo, quid ſit. 14.p
Ordo, & inclinatio cuiuſque rei idem. 407.f
Ordo diuinum quid in natura. 433.m
Mundi pulchritudo ordine potiſſimũ continetur. 8.m. 14.p
Ordinis tranquillitas, pax dicitur. 8.m
Mũdi partes vi inter ſe ordinẽ ſeruẽt. 14 p
Ordo rerum duplex. ibid.
Ordo, ſpecies, & modus, quo pacto differant. 14.m
Ordo totius vniuerſi ad Deum, quibus in rebus eluceat. 107.p
Ordo, catena aurea. ibid.
Alia ordinis encomia. ibid.
Ordinis vnitas, in partibus vniuerſi 194.m
Ordo ſitus, & dignitatis, num idem in corporibus cæleſtibus. 252.f
Ordo in corporibus mundi elementaris. 258.p
Ex ordine diuinæ ſapiẽtiæ corpora ſublunaria à cæleſtibus, cęleſtia corpora ab angelis mouentur. 271.m
Quære, mundus, elementa.

Perfectio, & perfectum.

Omnia, omne, & perfectum quo conueniant & differant. 5.f
Perfectio Vniuerſi vnde arguatur. 7.p
Pulchrum & perfectum reciprocãtur inter ſe. 8.m
Pulchrum & perfectũ quo differãt. ibid.
Tria, quibus mundi perfectio, & pulchritudo maximè continetur. 11.f
Duplex perfectio, altera eſſentialis, altera accidentaria. ibid.
Perfectio eſſentialis amitti nõ poteſt ibi.
Quæ perfectio accidentaria poſſit varietatem ſubire, quæ non. ibid.
Perfectũ prius natura imperfecto. 21.m
Num miſta pertineant ad perfectionem eſſentialem Vniuerſi. 13.m
Perfectio rẽi in tribus poſita, principio, medio, fine. 21.f
Cunctis rebus ingenita ad ſuã perfectionem inclinatio. 33.p
Maior Vniuerſi perfectio quot modis poſſit concipi. 116.m
De perfectione Vniuerſi, quære Vniuerſum, mundus.

Phœnix.

Phœnicis deſcriptio. 214.f
Scriptorum cõſenſu Phœnicem ex ſe ipſo quodammodo reuiuiſcere. ibid.
Reſurrectionis imago adũbrata in Phœnice. ibid.
Qui auctores aſſeruerint dari Phœnicẽ. ib.

Diſſidium

Diſſidium inter ſcriptores de ætate Phœnicis. 215.p
De modo generationis eiuſdem vt vnico parente. ibid.
Quid de eius ortu reuera pronuntiandum videatur. 215.m
Allatus Romam *Phenix.* 216.p
Qui affirmẽt viſos aliquãdo plures Phœnices. ibid.
Phyſiognomiæ ſigna num aliquid reuera indicent. 222 f

Planetæ.

Planetæ ſeptem. 252.p
Planetarum ſitus. ibid.
Planetarum motus, & eorum periodi. 336 & 337
Planetarũ influxus in fœtum, in humores, in partes corporis humani, in ætates, in metalla. 191.f
Planetis quas affectiones Ptolemeus attribuat. 43.m
Planetarum effecta ex diſciplina Aſtrologorum. 253 p. 256.p
Planetæ non ſemper oriuntur in eodem puncto horizontis. 252.p
Planetæ ſuperiores cur ſuũ motuum inferioribus no communicent. ibid.
Planetæ omnes, ſole excepto, habent epicyclos. 295.p.m
Planeta non diſtinguitur ſpecie à ſuo epicyclo, neque à deferente, in quo idem epicyclus eſt incluſus. 295.m
Planetarum motus num differant ſpecie à motibus ſphærarum. 296.m
Planetarum motus cur Aſtrologi poſuerint in circulis eccentricis. 327.p

Plato & Platonici.

Platonis opinio de natura corporum cœleſtium. 42.m
Doctores ſacri propenſiores ad Platoni-

Plato cœleſtes orbes natura ſua caducos, ſed diuino beneficio ab interitu liberos fecit. 63.m
Ratio Platonis pro mũdi vnitate. 104.p
Vt quidam Platonis ſententiam de noua mundi procreatione exponant. 125.p
Plato quas figuras cœlo & elementis tribuerit. 401.m
Sententia Platonis de anima cœlum mouente. 163.p
Dogma Platonis de animatione orbium cœleſtium. 162.p
Plato ſuos ciues bidextros optabat. 184.p
Plato induxit quoſdam minores Deos, in quibus numerauit cœleſtes globos, quos diuinis mentibus animatos conſtituebat. 186.m
Opinio Platonicorum aientium ſingulis ſpeciebus rerum corruptibilium præpoſitas diuerſitas ſubſtãtias materiæ expertes. 192.p
Plato per auream Homeri catenam ſignificatam cenſuit dependentiã mundi inferioris à cœleſti. 202.p
Plato mundum animal vocabat. 238.f
Plato cur ſurſum ac deorſum mundo negarit. 459.p
Platonici cur Lunam cœlum terreſtre, & terram cœleſtem vocarint. 307.p
Opinio Platonis de modo, quo viſio fit. 322.p f
Plato motu, quem circumgyrationis vocãt, moueri planetas credidit. 327.m
Plato ſecutus Pythagoræ ſententiam de cœli muſica. 331.f
Plato corpora omnia ex figuris compoſuit, & in eaſdem reſoluit. 397.p
Platonici corpus graue è punctis conflarunt. 401.p
Plato elementa ante mundi procreatio-

Polus Antarcticus pars cæli ſuperior, Arcticus autem inferior. 182.p
Polus Arcticus trahit ad ſe magnetem. 191.p
Habitari etiam terrā ſub polo Arctico. 376.p

Poſitio.

Poſitionum differentiæ ſex. 177.f
Quibus corporibus accommodentur. ibi.
Opinio Pythagoreorū de poſitionum differentiis reſpectu cæli. ibid.
Iocus mirādulæ in Ariſtotelē, quod cælo poſitionū differētias attribuerit. 182.f
Cælo competunt ſex poſitionum differentiæ. 184.m
Quo pacto poſitiones cælo accommodent Aſtronomi, Poëtæ, Geographi, Phyſici. ibid.

Potentia.

Potentiæ duplex notio. 41.p
Potentia paſſiua, ſeu receptiua ſubiecti tribus modis ſpectatur. 143.p
Potentia obedientiæ. 145.p
Potentia ad propoſitos actus. 147.f
Potentiam ad præteritum non dari. 183
Potentia naturalis quoad id, quod non valet, per quid declaranda. 132.p
Potentiæ naturales per quem terminum explicandæ. 124.p.m
Potentiæ actiuæ qui ſint termini quoad intenſionem, & extenſionem effectus. 134.p
Potentiæ actiuæ quomodo terminentur quoad reſiſtentiam. 138.p
Potentiæ actiuæ quo pacto definiantur quoad diſtantiam ſpatij. 140.m
Potentiis paſſiuis, qui terminus quo ad accidentiū intēſionem præfigi debeat. 141.p
Potentia nutritiua num certis limitibus teneatur. 136.p
De qua potētia loquatur Ariſtoteles cùm ait potentiam indiſcriminatim ſe habere ad eſſe, & non eſſe. 40.f
Potentia videndi præſtātior, quæ. 133.p
Potentia, ſeu virtus intelligētiæ mouentis quo pacto infinita dici poſſit. 279.m
Non obſtat rationi puræ potentiæ ordinari ad certum actum. 40.f

Principium.

Principia mole parua, virtute magna. 76.p
Paruus error in principio, magnus in fine. ibid.
Principium vnum tantummodo quidam fecere 414.p
Principiis finitis poſitis integra omnia manere. 418.p
Proiectorum motus. 283.p

Pulchritudo & pulchrum.

Pulchritudo in quo conſiſtat. 299.p
Pulchrum ex ſentētia Platonis eſt ſplendor boni. 8.m
Datur in mundo corporum varietas ad eius pulchritudinem neceſſaria. 40.m
Pulchritudo corporū glorioſorum. 299.f. 300.p
Pulchritudo & perfectio Vniuerſi. 11. & ſeq.

Pythagoras & Pythagorici.

Primus Pythagoras Vniuerſum κόσμον vocauit. 10.m
Pythagoras de harmonia mūdi quid ſenſerit. 13.p
Pythagoræ opinio de ſubſtantia corporū cęleſtium. 42.p
Primus Pythagoras in Italia cęlū ſphæricum eſſe docuit. 238.f
Pythagoræ decretū de cęli muſica. 328.p & 330.f
Confutatur. 332.f
Ex diſciplina Pythagoricorū, cur omne, & omnia tribus definita ſint. 4.f
Pythagorici eam Italiæ partem, quæ magna Græcia dicta eſt, præceptis & inſtitutis ſuis erudierunt. 351.f
Pythagorici ignem in terræ meditullio poſuere. ibid.
Pythagorici terram irrequieta vertigine circa mediū volui aiebāt. 352.f. 353.p
Pythagorici naturam ex numeris conſtarunt. 403.p

Pythagorici terram duplam conſtituebãt. 353.p

Qualitas.

Omnes qualitates naturalis ordinis vendicant terminum, vltra quem intendi non poſſunt. 136 m

Qualitates ordinis ſupernaturalis, vt gratia & charitas poſſũt in hac vita perpetuò augeri. ibid.

Calor aliaq́; primæ qualitates certis gradibus definiuntur. ibid.

Primariæ qualitates operũ naturæ adminiſtræ, & cęleſtis formę vicarię. 199.f

Duæ qualitates præcipuæ generationis adminiſtræ, calor, & humiditas. 210.p

Qualitates quædã, ſunt quaſi formæ reſpectu aliarum. 475.m

Qualitates ſingulis elemẽtis conueniẽtes. 433.p

Quæ ſit optima primarum qualitatum in elementis complicatio. 434.p

Primas qualitates competere cælo non affectu, ſed effectu: non formaliter, ſed virtute. 46.m

Quantitas.

Cur vltra quantitatem tripliciter dimẽſam nõ ſit alia magnitudo. 4.f. & 7.p

Quantitas continua, quæ. 4.m

Poſita quantitate minima, quæ in minorẽ ſecari nequeat, euerti oportet multa effata Mathematicorum. 76.p

Quies.

Duplex conſideratio quietis. 36.f

Quies num ſit naturalis cælo. ibid.

Græcorum interpretũ opinio quod quies non ſit cælo naturalis. 37.p

Cur cæleſtia corpora poſt diem iudicij non niſi miraculo à motu ceſſare debeant. 37.m

Nulla quies cælo violenta. 35.m

Quiete frui num ſit præſtantius, quàm moueri. 490.f

Quietem ibi vnumquodque per naturam obtinet, quò naturaliter tendit. 468.p

Et cõtra ibi per vim quieſcit, quò vi fertur. 404.m

Radius.

Radius, lux, & lumẽ quo differãt. 300.m

Radius rectus, reflexus, fractus, refractus. 300.f

Radius conſtãs ex directo, & reflexo cur magis calefaciat. 311.p

Raritas & denſitas conueniunt cæleſtibus corporibus. 43.p

Raritatẽ quo pacto calor comitatur. 315.f

Saturnus.

Saturnus ferale & noxiũ ſidus. 191.m

Saturnus melãcholiã ciet.ibid. & 222.p

Præſidet ætati decrepitæ. 192.p

Capiti dominatur. ibid.

Præeſt plumbo. ibid.

Saturni periodus. 338.p

Sibyllæ.

Sibyllarum oraculum de mundi interitu. 63 f

Sibyllæ eclypſim, quæ in morte Chriſti, accidit, prænuntiarunt. 291.p

Sol.

Sol omnium aſtrorum princeps. 254.m. 337.p

Sol pulcherrimum Dei ſimulachrum. 254.m

Sol cur in diuinis litteris gigãti, & ſponſo comparetur. 254

Sol gẽmas in terræ viſceribus procreat. ibidem.

Sol præſtantioris naturæ, quàm qualibet ſtella firmamenti. 255.f

Sol mundi oculus, naturæ gratia. 254.m

Alia Solis elogia. ibid.

Quartum cælum tribus conſtat orbibus, quorum medius Solem vehit. 254.m
Solis beneficentia. 256.m
Solis motus. 338.p
Sol cur in gyrum volui videatur. 321.f
Sol num diſtinguatur ſpecie à ſuo orbe. 256.p
Cùm Sol ſtetit Ioſue pugnante, ſimul ſtetiſſe Lunã, & reliquos orbes cœleſtes. 290.m
Cùm Sol Ezechiæ Regis tempore retrogreſſus eſt, totam cœleſtẽ machinã ad illius curſum ſe ſe accommodaſſe. ibid.
Solis eclypſis, quæ in morte Chriſti Domini diuinitus accidit, vniuerſalis fuit. 291.p
In ea eclypſi ſuppoſuit ſeſe Luna Soli. 291.f
Qui Solem, ignitum ſaxũ putarũt. 294.m
Euripides Solem, auream glebam nominauit. ibid.
Solem, Lunæ, & aliis ſideribus lumen fœnerare. 303.m
Cur immota ad Solem magis caleſcant. 317.m
Solis vmbræ extremum cur moueri videatur. 327.m

Sors.

Sortes humanæ qua ratione interdũ aliquam futurorũ ſignificationem dent. 233.p
Vnde Ethnicis conſuetudo fuerit ſortes in Poëtarum carminibus ſcrutandi. ibid.
Sortes Virgilianas ſcrutanti Alexandro Seuero, quid acciderit. 233.m

Spatium.

Dari extra cœlum ſpatium infinitè patẽs. 110.m
Vtrum Deus ſit extra cœlum in infinito ſpatio imaginario. 111.f
Quoad diſtantiã ſpatij, quo pacto actiuæ potentiæ terminentur. 140.f
Intercapedo ſpatij hallucinationem facit viſui. 354

Sphæræ, & ſphæricum.

Sphærarum cœleſtium motores eſſe de ordine virtutum, qui in ſecunda Hierarchia medius eſt. 270.m
Facultas, num qua intelligentiæ ſphæras cœleſtes mouent, ab earum intellectu & voluntate diſtinguatur. 273.f
Probabilior cenſetur pars affirmatiua. 275.p
De numero cœleſtium ſphærarum variæ opiniones. 246.f
Sphæras mobiles decem numero eſſe. 247.f
Qua ratione hic numerus comprobetur. 247.m
Qui nonam ſphæram inuenẽre. ibid.
Qui decimam. ibid.
De cœleſtium ſphærarum ordine ſituq́; 251.f. & ſeq.
Num ſphæræ cœleſtes quo altiores, eo nobilioris naturæ, variæ ſentẽtiæ. 252.f
Enodatio huius controuerſiæ. 253.f
Motus ſphærarum cœleſtium infra primum mobile ab Ortu ad Occaſum, & ab Occaſu ad Ortum. 261.p
Sphæræ inferiores num retardent motus ſuperiorum. 263.p
Sphærica figura tangit in punctò. 354
Sphærica procul viſa cur quadrata appareant. 243.f

Stellæ.

Stellæ ſunt partes cœli denſiores. 69.m. & 249
De ſtella, quæ anno 1572. in Caſſiopea apparuit, variæ opiniones. 68.m
Orbes cœleſtes ſolidi, & quaſi ex ære. 70.p
Opinio exiſtimantium quamlibet ſtellam ſuam habere animam. 163.f
Errantium ſtellarum proprietates. 200.p
Quid ſibi velit illud Ptolemæi, expectandum iudicium à ſecundis ſtellis. 206.f
Error exiſtimantium ſtellarum influxu poſſe generari hominem è terra, non ſecùs ac ranam. 212.f
Stellæ pro aſpectuum, & irradiationum varietate humana corpora diuerſo modo afficiunt. 221.p

Primæ qualitates,& quæ ex eis naſcuntur,non formaliter, ſed virtute ſtellis conueniunt. 46.m
Quibus ſtellis quæ effecta circa humanam virum aſcribant Aſtrologi. 223.p
Stellas neque tanquā cauſas, neque tanquā notas,futura contingentia Aſtrologis demonſtrare. 225.& 226.m
Stellæ,de quibus Aſtronomi agunt,quot numero ſint. 226.m
Stellas fixas æquo ſemper interuallo à terra diſtare. 240.p
Stellas tamen in horizonte longiùs à nobis diſtare:cur. 242.f
Cur ſtellæ auſtro ſlāte maiores appareāt. 243.m
Stellarum natura vtrum à ſublunari diuerſa ſit. 292.f
Stellæ an ſint eiuſdem naturæ cum ſuo orbe. 294.p
In prealto puteo die media videri ſtellas. 301.p
Stellas firmamenti nō moueri motu proprio. 320.325.p
Stellas non moueri immoto cælo. 324.m
Stellarum duplex motus. 324.f.& ſeq.
Stellæ inerrantes cur ſcintillent. 325.f
Nō ſolas ſtellas fixas ſcintillare. 326.m
Cur in firmamento tot ſtellæ,in inferioribus autē orbibus ſingulæ tantū. 344.p
Stellas eſſe figuræ rotundæ. 338.f
Stellarum omnium numerus num deprehendi poſſit. 345.p
Stellas in quot imagines,ſeu conſtellationes aſtronomi digeſſerint. 347.m
Stellarum tam fixarum, quam errantium quæ magnitudo ſit : quæ ad terram proportio. 349.m
Stellarum in ſex claſſes diſtributio. 349.f
Quo exceſſu ſtellæ tam fixæ,quàm errantes terrā ſuperent,aut ab ea ſuperenbus conſtent corpora. 401.p

Tempus.

Quid ſit tempus. 111.m
Extra mundum non eſſe tempus. ibid.
Temporis ceſſatio quando futura. 156.f
Non dari minimum tempus. 86.f
Eodem pacto ſe habet tempus ad inſtantia,quo corpora ad ſuperficies. 403.p

Talpa.

Talpa audit liquidius cæteris animantibus. 323.p
Talpam oculos modo quodā habere docet Ariſtoteles. 323.m
Talpæ cur adumbrationem oculorum natura dederit. ibid.
Talpæ cur aſpectum natura negarit. ibid.

Terra.

Terræ encomium. 430.p
Terræ cum humano corpore ſimilitudo. 430.m
Terræ beneficentia. 430.p
Terra num ſit purum elementum. 488.p
Terra vtrum cum montibus,an ſine montibus fuerit creata. 488.m
Terra punctum, quod ferro & igni ſecāt mortales. 35.p.& 243.p
Terra quāto magis centro appropinquat, tanto mouetur celerius. 100.p
Terra ſummè grauis. 188.m
Cur nō omnes terræ ferre omnia poſſunt. 195.m.& 493.m
Aſtra in terræ viſceribus aurū,cæteraq; metalla gignunt. 199.p
Calor cæleſtis non poteſt intimos terræ receſſus penetrare. ibid.
Non omnes terræ habitus,& affectiones à cælo dimanarunt. 207.f
Terra elementorum omnium deſpicatiſſimum. 352
Veterum ſentētiæ de figura terræ. 353.f
De propenſione terræ ad figuram globo-

Vide tanta opinionum varietas. 372.m
Terræ diuiſio. 372.f
De terra habitabili, veterũ opinio. 373.m
Quæ refellitur. 374.m
Nullam eſſe terrarum oram, quæ ab cæli intemperiẽ, ab hominibus re ipſa non inuiſatur, aut incoli non poſſit. 396.p
Habitari terram ſub polo Arctico. ibid.
Terra comparata ad cælum abſolute non eſt quaſi punctum. 379.m
Terrã comparata ad complexum firmamenti, & aliorum orbium ſuperiorũ, quoad noſtrum aſpectum, eſt quaſi punctum: hoc eſt, inſenſibilem obtinet magnitudinem. ibid.
Quo modo ſe habeat terra collatione aliorum orbium cæleſtium. 380.m
Quanta appareat terra è globo lunari. 379.m
Situe terra in medio mũdi cõſtituta. 381.p
Centrum mundi, centrum grauitatis, ac magnitudinis terræ, eſſe vnũ & idem. 382.m
Ex terra & aqua vnum globum effici. 384.p. & 387.p
Quo modo terra à Deo effecta ſit mari altior. 388.p
Cur iis, qui ad oram maritimã nauigant, terræ depreſſiores videantur. 388.f
Terrã in medio mundi quieſcere demonſtratur. 389.f
Terræ immobilitatem è ſacræ paginæ teſtimoniis elici. 390.p
De cauſa immobilitatis terræ variæ ſententiæ. 390.f
Explicatio veræ cauſæ. 421.f
Opinio Empedoclis de quiete terræ. 404.f
A terra multis partibus aquã ſuperari. 436.p
Quam proportionem habeat facies aquæ ad extimam terræ ſuperficiem aquis detectam. 436.f
Terræ profunditas quanta. ibid.
Terra quamobrem tantum in ſe humoris continet. 492.p
Terrã num ex ſe habeat vim generandi herbas, aliaq; eiuſmodi. 492.m
Terra nũ à primæua origine produxerit tum ſpinas, an ſine ſpinis roſas. 492.f

D.Thomas.

D.Thomæ opinio, quod ſingulis ſpeciebus rerum intereuntium reſpondeant in cælo peculiares virtutes, quibus conſeruentur. 192.p
Quæ actionum genera cẽſuit D.Thomas debere confeſtim ceſſare inhibito cæli motu. 202.f
Num D.Thomas putarit aliquid reſpectu cæli caſu euenire. 206.m
Virtus intẽtionalis, quæ à ſchola D.Thomæ in inſtrumẽtis ponitur num re vera ponenda ſit. 211.p
Vt D.Thomas conciliet Patrum dicta de numero orbium cæleſtium. 250.f
Triſmegiſti ſententia de mundi harmonia. 13.p
De vnitate ſpecifica cæleſtis, & ſublunaris materiæ. 47.p
De hominis dignitate. 167.p

Vacuum.

Vacuum quid ſit. 111.m
Vacui aſſertores. 463.m
Vacui multitudinem qui cauſam eſſe leuitatis putarint. 464.p
Vacuum non dari extra cælum. 111.m
Vacui periculũ ſi vrgeat, aſcendent grauia contra priuatæ naturæ inclinationem. 477.f

Velocitas.

Diſparitas velocitatis in motibus animantium, in motu violento, in motu naturali, grauiũ & leuiũ vnde. 282.f
De velocitate incredibili motus diurni corporum cæleſtium. 339.p
Num maiori velocitate poſſit ab intelligentia cælum torqueri. 277.m

Veneris ſtella.

Stellam Veneris ſemel mutaſſe magnitudinem, curſum, & figuram ſcripſit M. Varro. 65.p
De eadem re. 68.p
Circulus viſualis Solis ad circulũ viſualem

lem Veneris habet proportionem centuplam. 305.p
Num Venus poſſit eclypſim Soli afferre. ibid.
Venus & Mercurius quando circulum peragant. 337.f

Violentum.

Violentum quid ſit. 99.p.& 270.p
Violẽtus motus naturali cõtrarius. 19.m
Cur nullum violentum perpetuũ. 187.m
Violentum motum eſſe contrarium naturali. 20.p

Vitá & viuere.

Actiones vitæ ſunt à principio coniuncto. 169.m
Gradus vitæ in Vniuerſo ſuperior, quàm gradus naturæ, prout natura diſtinguitur ab anima. 172.f
Sola viuentia à ſe ipſis mouentur. 173.p
Quælibet viuẽtia nobilioris ſunt naturæ, quã corpora cæleſtia etiã herbæ. ibid.
Quodlibet viuens cuilibet nõ viuenti excellit. 175.p
Vitæ munia, quæ animantibus conueniũt nobiliora motu cæleſti. 176.m
Viuentiũ generationes exigere cæleſtem calorem, cuius viuifica & ſalutari vi perficiantur. 204.m

Vnitas.

Omnis multitudo ab vnitate procedit dependetq;. 292.m
Vnitati cur Deus ſimilis dicatur. 122.p
Omnes partes vniuerſi in ordinis vnitatẽ conſpirare. 194.m
In quo potiſſimũ eluceat vnitas partium vniuerſi. 194.m
Vnitatis ſpecificæ indicia. 1
Vnitas mundi. 104.p
Vnitatis æmula natura. 453.f

Vniuerſum.

Vniuerſum duplici...

Vniuerſum eſſe perfectum. 7.f
Vniuerſi perfectio latè oſtenditur. 10
Vniuerſum arte factum ſupremi archity-pi & diuinæ artis. 11.p
Vniuerſum vt omnes gradus entium, ſaltem generales in ſe cohibeat. 12.f
Rerum varietas, & inæqualitas in vniuerſo. 13.p
Miſta num pertineãt ad eſſentialem perfectionem Vniuerſi. 13.m
Rerum intereuntium indiuidua non ſpectare ad perfectionem Vniuerſi, ſaltem primariam. 16.m
Vniuerſum quo pacto mutabilitate rerũ decoretur. 17.p
Quibus modis poſſit hoc Vniuerſum reddi perfectius, quibus non poſſit. 116.m
Vniuerſi partes fuiſſe repræſentatas tabernaculo veteris legis. 249.m

Zodiacus.

Zodiaci ſigna duodecim. 346.m
Variæ cauſæ nomenclaturæ ſignorũ Zodiaci. 349.f
Zodiaci ſtellarum effecta. 256.p
Zodiaci obliquitatem & eius picturam, qui primus notarit. 373.m
Zodiaci ſignis quam poteſtatem in hominem vitã Aſtrologi falſo tribuerint. 223.p.& 349.p

Zona.

Quinque mundi Zonæ, ſeu lati circuli, qui terram velut faſciæ cingunt. 374.p
Sex Zonas quis conſtituerit. 372.f
Zonam mediam ob intemperantiam caloris, & duas extremas propter exceſſum frigoris inhabitabiles eſſe veterum opinio fuit. 374.p
Eius ſententiæ rationes. ibid.
Rem multò ſecus habere...

FORMIS
GVICHARDI IVLLIERON,
M. D. XCVII.